

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
(ОГАОУ ДПО «БелИРО»)

Кафедра дошкольного и начального общего образования
ОГАОУ ДПО «БелИРО»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Сборник методических материалов

Белгород

2021

Рецензенты:

Трапезникова И.В., заведующий кафедрой естественно-математического и технологического образования ОГАОУ ДПО «БелИРО», кандидат биологических наук, доцент;

Шиянова И.В., заместитель директора МБОУ «Лицей № 10»

Редакционная коллегия:

Серых Л.В., заведующий кафедрой дошкольного и начального общего образования ОГАОУ ДПО «БелИРО», кандидат педагогических наук, доцент;

Головко Е.В., доцент кафедры дошкольного и начального общего образования ОГАОУ ДПО «БелИРО», кандидат педагогических наук;

Демина О.А., старший методист кафедры дошкольного и начального общего образования ОГАОУ ДПО «БелИРО»;

Пульная С.А., методист кафедры дошкольного и начального общего образования ОГАОУ ДПО «БелИРО»

И 88 **Использование метода моделирования в реализации деятельностного подхода к обучению младших школьников** : сборник методических материалов / под редакцией Л. В. Серых, Е. В. Головко, О. А. Деминной, С. А. Пульной. – Белгород : ОГАОУ ДПО «БелИРО», 2021. – 234 с.

В сборнике представлены методические разработки внеурочных занятий, педагогических мастерских, кейсов, квестов, деловых игр, мастер-классов, открытых уроков (в т.ч. в нетрадиционной форме) и др., направленные на формирование у младших школьников метапредметных универсальных учебных действий, таких как: использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; умение работать с учебными моделями в материальной и информационной среде начального общего образования.

Материалы сборника могут быть полезны учителям начальной школы, преподавателям и студентам педагогических вузов и колледжей, слушателям курсов повышения квалификации, обучающимся по программам дополнительного профессионального образования.

Статьи печатаются в авторской редакции.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ..... 8

Т.А. Агапова, Т.В. Мияилович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ 8

В.А. Агаркова, Т.В. Дорофеева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ СЛОВА НА УРОКЕ ЛИТЕРАТУРНОГО
ЧТЕНИЯ (ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТЕ)..... 11

О.С. Бабаева

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 3 КЛАССА «ВОЛШЕБНЫЕ СВОЙСТВА БУМАГИ.
ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕХНИКИ БУМАГОКРУЧЕНИЯ –
КВИЛЛИНГА» 15

В.Н. Богданова

ИГРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА 21

И.Н. Большакова, О.О. Устинова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ТЕКСТОВЫХ
ЗАДАЧАХ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 23

Л.И. Бугаева, Н.М. Климова

КВЕСТ «ПУТЕШЕСТВИЕ В ЗАПОВЕДНИК «ЛЕС НА ВОРСКЛЕ»..... 29

Н.Г. Бугрова, Г.А. Гусакова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ 32

Е.А. Гребенкина, В.В. Малюкина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК СРЕДСТВА
ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ 36

Е.Н. Дергоусова, Н.Я. Кисличенко

ПРИЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ..... 40

Е.Б. Евдокимова

ЗАНЯТИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗЕМЛЯ – НАШ ОБЩИЙ
ДОМ»..... 43

И.А. Емельянова, Т.Н. Тащеева

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ, КАК ОДНОГО ИЗ МЕТОДОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ 50

Н.П. Жигулина, Н.В. Жирикова ЗАНЯТИЕ КРУЖКА ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»	53
Д.А. Журавель, Е.А. Киселева УРОК МАТЕМАТИКИ В 3 КЛАССЕ «КВАДРАТНЫЙ МИЛЛИМЕТР И КВАДРАТНЫЙ САНТИМЕТР. КВАДРАТНЫЙ МИЛЛИМЕТР И КВАДРАТНЫЙ ДЕЦИМЕТР»	57
В.Н. Зозуля, И.И. Богославец МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В 1 КЛАССЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ	64
Ю.В. Калиш ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ	68
Е.И. Киктева СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ СМЫСЛ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ.....	71
Е.В. Козыревская, И.Б. Саплина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	75
С.И. Копыльцова, Е.В. Фиронова УРОК МАТЕМАТИКИ В 1 КЛАССЕ	78
Е.С. Крапива, Г.П. Баранчикова УРОК МАТЕМАТИКИ В 4 КЛАССЕ	82
Н.А. Куянцева МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС	86
Е.И. Мухина, Р.Н. Лушпина УРОК «ЗАДАЧИ НА УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА НА НЕСКОЛЬКО ЕДИНИЦ»	89
С.Н. Опанасенко, Е.И. Каблучко ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ ДЕТСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «Я – ПЕШЕХОД И ПАССАЖИР».....	94
С.А. Папуша, В.Н. Гришакова ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ «С КЕМ ДРУЖИТ ЕЛЬ»	97
С.Н. Писаревская, О.В. Денисова РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД.....	100
И.В. Плотникова, И.В. Воробьева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ	104

Е.П. Подушко, О.В. Галченко МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ КАК МЕТОД АКТИВИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	109
И.А. Полозова, Е.А. Санькова УРОК МАТЕМАТИКИ «ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА».....	112
О.В. Рак, О.А. Аулова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОРФОГРАФИЧЕСКИХ ПРАВИЛ.....	116
А.С. Рассказова, Л.Ю. Семикопенко МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И РУССКОГО ЯЗЫКА НА ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА.....	121
А.Н. Смылова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	124
В.А. Соколова, Т.Н. Тащеева МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ПЛАНИРОВАНИЯ И САМОКОНТРОЛЯ.....	127
С.Д. Фурманова УРОК «УЧИМСЯ ПИСАТЬ БУКВЫ ГЛАСНЫХ В КОРНЕ СЛОВА».....	130
Е.А. Черных, И.В. Потемкина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	135
Ж.В. Чумакова, И.Б. Комарова МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА МАТЕМАТИКИ В 4 КЛАССЕ.....	139
Л.В. Шальнева, О.Г. Кугрышева МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КВЕСТ-ИГРА «В СТРАНЕ НЕВЫУЧЕННЫХ УРОКОВ».....	142
Н.П. Шелухина, А.С. Трускавина ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В 4 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ».....	147
Р.С. Широких, О.И. Люцканова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ КАК ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ УМСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ.....	154

Раздел 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ИЗУЧАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ (ЯВЛЕНИЙ) И ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЙ 159

Ю.А. Дмитриева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ..... 159

Е.Б. Казаренко, Е.П. Фатьянова

УРОК «ЛЕС – ПРИРОДНОЕ СООБЩЕСТВО»..... 163

Ж.Н. Мироненко

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ТЕХНОЛОГИИ В 3 КЛАССЕ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D РУЧКИ) 167

И.О. Назаренко

ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ АНАГРАММ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ 171

Л.А. Осипова, В. Е. Митяева

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 174

Раздел 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ОБОБЩЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ НАБЛЮДАЕМЫХ ФАКТОВ И ЯВЛЕНИЙ..... 178

Т.В. Загарских, Н.В. Самсонова

УРОК-КВН «ЛИСТАЯ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ДРЕВНЕЙ РУСИ» 178

Л.Д. Посохова, О.В. Резанова

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА РУССКОГО ЯЗЫКА 181

Г.В. Уколова

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 186

Раздел 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ КАК ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ УМСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ 189

А.Ю. Корнилова, Т.И. Брянцева

ОСОБЕННОСТИ НАГЛЯДНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ..... 189

**Раздел 5. ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ
УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ 193**

Ю.Л. Аминова, О.А. Митченко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ТЕМЫ «ИМЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ»..... 193

И.В. Есакова, Н.М. Жилина

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ
РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 196

Е.Е. Казанская, Г.А. Матвиенко

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО
МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ..... 201

О.А. Кучерявых, Т.А. Манина

ВИДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 205

Л.Н. Ломаченко, А.И. Навальнева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ УЧАЩИМИСЯ
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО
МАТЕРИАЛА..... 208

С.Г. Мамонтова, Н.В. Черкашина

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО
МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ НА УРОКАХ
ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ 212

Е.Н. Мурзина

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО
МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ..... 216

Л.Н. Присада

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ
ПО ТЕМЕ «МЯГКИЙ СОГЛАСНЫЙ ЗВУК [Ч], БУКВЫ Ч, ч» 224

И. Н. Ракитина, О.В. Сухоиванова

МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ..... 228

И.А. Щербакова, А.Н. Колесникова

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 232

Раздел 1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ

*Т.А. Агапова, Т.В. Мияилович,
учителя МОУ «Дубовская СОШ с УИОП» п. Дубовое
Белгородский район*

Одной из важных задач современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение обучаться, способность к самосовершенствованию и саморазвитию. Моделирование содействует формированию познавательных учебных действий, а также лучшему усвоению и осознанию полученной информации.

В условиях системы обучения, которая ориентируется на развитие мышления учащихся особое значение в образовании появляется при овладении действием моделирования, так как показали исследования В.В. Давыдова, оно способствует формированию общих знаний. Это определяет основные пути организации работы школьников, направленной на развитие мышления в процессе анализа задания и поиска этапов решения на основе моделирования, формирование требуемых для осуществления этих умений и способов действий [2].

Моделирование – это наглядно-практический метод обучения, в основе которого лежит принцип замещения. Реальный предмет ребёнок заменяет иным предметом, его изображением или относительным символом.

С первого класса надо начинать работу по внедрению способа моделирования, так как при выполнении учебных задач приёмы моделирования и методы действия с моделью оказываются не только доступными для ребят младшего школьного возраста, но и продуктивными в плане развития мышления обучающихся.

Более целенаправленно развивать речь детей, обогащать их активный лексикон, укреплять навыки словообразования, формировать и совершенствовать умения применять в речи всевозможные конструкции предложений, описывать предметы, составлять рассказ позволяет введение наглядных моделей в процесс обучения.

Знакомство с моделированием начинается на этапе изучения грамоте, когда детям даются первые представления о речи (устной и письменной). Ученики знакомятся с делением речи на предложения, предложения на слова, слова на слоги с использованием графических схем. На данном этапе вводится понятие «ударение». В этот период ребята обучаются моделировать ситуацию общения (кто с кем разговаривает, какие слова использует), применять при этом определенные метки, рисунки и символы.

В процессе обучения грамоте ученики знакомятся с наглядно-образной моделью предложения. На данном этапе для анализа используются предложения из 2-4 слов. Дети учатся не только подсчитывать слова в предложении, но и говорить о смысле, о содержании каждого из них, переходя от анализа отдельных слов к анализу целых предложений и всего рассказа.

Так постепенно происходит психологическое слияние слова, произнесённого и слова написанного, но написанного ещё без букв. Ребёнок учится считать слова в предложении не только на слух, но и по схеме, где каждая чёрточка обозначает слово. Интервалы между чёрточками указывают на небольшие остановки – паузы.

Постепенно учащиеся знакомятся с наглядно-образной моделью слова, со смыслом слов (как образ предмета, действия и свойства) и звучанием слов (последовательностью речевых звуков). Дети подбирают слова, называющие предмет на рисунке, называют один и тот же предмет разными словами (котик, кот).

Важное место в подготовке детей к обучению грамоте занимает ознакомление детей со слоговым строением слов.

Очень важно научить ребёнка чтению по слогам с выделением ударного слога. Успешному формированию указанного способа чтения содействует подготовительная работа, которая начинается ещё до того, как дети приступят к собственному чтению, другими словами, к переводу графической (буквенной) формы слова в звуковую.

Одним из направлений данной предварительной работы является деление слов на слоги, проговаривание слов по слогам, их составление из отдельно названных слогов. Чтобы ученик правильно передавал на письме звуковую сторону слова, не пропуская и не переставляя в нем буквы, надо научить его делить слово на слоги, устанавливать место и последовательность в нём звуков. В разных букварях встречаются различные варианты деления слов на слоги.

На данном этапе учителю нужно познакомить детей с ударением и научить выделять ударный звук в любом слове. Как раз узнавание слова

начинается с ударения. Ударение – один из главных признаков слова как лексической единицы.

После того, как дети научились интонационно выделять в слове тот или иной звук, нужно научиться определять количество звуков в слове и их очерёдность.

Чтобы научить детей делать звукобуквенный анализ слов, необходимо сформировать у учащихся чёткое представление о гласных, согласных твёрдых и мягких звуках. После чего идёт сопоставления определённого звука с его моделью. Гласный звук одевают в «кафтан» красного цвета. Над ударным гласным звуком ставят знак ударения.

Для моделирования звуков надо научить детей выделять из слогов и слов твёрдые и мягкие согласные. Обучение в игровой форме вызывает у детей значительный интерес.

В работе со звуковыми моделями слов поможет таблица «Согласные звуки». Согласный твёрдый звук одевают в «кафтан» синего цвета, а согласный мягкий звук одевают в «кафтан» зелёного цвета. Над звонким согласным звуком ставится звоночек, который схематически указывает на звонкость согласного.

Работая с моделями слов, дети делают вывод, как устроено слово, сравнивают слова по звучанию и значению.

Для успешного обучения необходимо многократное и разнообразное использование моделирования на разных этапах работы над понятиями, а также усвоение учащимися условной знаковой системы, осознание целесообразности её применения. Буквально на каждом уроке первоклассники выполняют задания, которые требуют умения моделировать для решения познавательных и практических задач.

Использование схем, моделей позволяет учащимся лучше представить учебный материал. Моделирование выступает как средство наглядного представления объектов и закономерностей изучаемого материала. Целенаправленная работа по обучению ребят моделированию строится на протяжении всего периода обучения грамоте и является хорошим фундаментом для дальнейшего обучения и необходимым составляющим элементом учебного процесса [1].

Сознательное введение в учебный процесс моделирования сближает его с процессом научного познания, подготавливает школьников к самостоятельному решению возникающих перед ним проблем, к самостоятельному добыванию знаний.

При использовании метода моделирования рекомендуется учесть:

1. Начинать обучение приёмам моделирования необходимо с первых уроков.

2. Учитель должен владеть активными методами обучения и разными формами организации работы.

3. Учитель должен уметь конструировать дидактический материал таким образом, чтобы ученик имел возможность выбирать личностно-значимые способы (модели) учебной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолаева, А. А. Моделирование на уроках в начальной школе / А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009. – 140 с.

2. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – 120 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ СЛОВА НА УРОКЕ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ (ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТЕ)

В.А. Агаркова, Т.В. Дорофеева,

учителя начальных классов

МБОУ «Ютановская СОШ»

Волоконовского района Белгородской области

Тема урока: «Слово и слог»

Предмет: литературное чтение

Класс: 1

Краткое описание: урок разработан для обучающихся по УМК «Школа России»

Тип урока: решение учебной задачи

Педагогическая цель: способствовать формированию представления о слоге как минимальной произносительной единице языка; создать условия для развития умения делить слово на слоги, определения количества слогов в словах, графического изображения слова, разделённого на слоги.

Планируемые результаты (предметные): произносить слова по слогам; делить слова на слоги, определять количество слогов в словах; отвечать на вопросы к иллюстрации; составлять рассказ, состоящий из нескольких предложений.

Личностные результаты: овладевать навыками сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, умениями не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.

Универсальные учебные действия (метапредметные):

Регулятивные: принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск средств её осуществления.

Познавательные: общеучебные – использовать знаково-символические средства представления информации; *логические* – моделировать слова при помощи схем.

Коммуникативные: выражать готовность слушать собеседника, вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Образовательные ресурсы: картинки с изображением дятла и совы.

Ход урока

I. Организация начала урока.

Учитель:

Что такое? Что случилось? Почему звенит звонок?

Дети:

Мы готовы. Стол в порядке. Начинается урок.

II. Актуализация опорных знаний.

- Ребята, скажите, какое сейчас время года? (Осень)

- В лесу дикие животные готовят припасы к зиме. К нам сегодня на урок пришла белочка. Давайте поможем ей собрать корзину орехов. За каждый ваш правильный ответ в корзине будет появляться орешек.

Беседа

- Скажите, из чего состоит наша речь? (Из предложений)

- Из чего состоят предложения? (Из слов)

- Приведите примеры слов. (Приводят примеры)

- Молодцы! В корзине появился первый орех.

- Откройте учебник «Азбука» на странице 9.

Работа по учебнику. Составление рассказа по рисункам (учебник, с. 9)

- Рассмотрите рисунки. Герои какой сказки изображены? (Герои сказки «Колобок».)

- Назовите всех героев сказки. (Старик, старуха, колобок, заяц, волк, медведь, лиса)

- Расскажите сказку по рисункам.

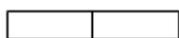
- Сколько предложений у вас получилось?

- Скажите, сколько в первом предложении слов?

- Вы справились с заданием! В корзине у белочки появился ещё один орех.

III. Постановка учебной задачи.

- Посмотрите, что я сейчас сделаю. (Учитель чертит на доске полоску, обозначающую слово, затем делит ее на две части.)



- Чем мы будем заниматься сегодня на уроке? (Делить слова на части)
- Эти части, ребята, называются *слоги*.

IV. Усвоение новых знаний и способов деятельности.

Беседа по схеме. На доске картинка с изображением совы.

- Посмотрите на картинку. Кто на ней изображен? (Сова)
- Скажем хором слово «сова».
- Послушайте, как я произнесу это слово: «со – ва». Произнесите так же.

- Сколько частей вы услышали в этом слове? (Две)

На доске появляется модель слова, состоящего из двух слогов.



- В этом слове две части. Сейчас я буду вести указкой по каждой части схемы, а вы будете произносить слово хором по частям (СО – ВА)

Физкультминутка

Беседа по картинке с изображением дятла.

- Кто изображен на этой картинке?
- Скажите хором это слово. Как мы это сказали: сразу или нет? (Нет, сделали небольшую остановку.)

- Правильно, мы сделали небольшую остановку и слово *дятел* произнесли за два раза: *дя – тел*. Значит, в этом слове две части. Произнесите первую часть. (*дя-*) Произнесите вторую. (*-тел.*)

- Части, на которые делятся слова при их произнесении, называются слогами. Скажите хором слово «*слоги*».



- Подумайте, почему под картинками, на которых изображены сова и дятел, одинаковые схемы? (Это схемы слов, состоящих из двух слогов)
- Молодцы. Кладём в корзину орешек.

V. Закрепление знаний и способов действий.

Работа с рисунком. Дидактическое упражнение (учебник, с. 9)

- Рассмотрите рисунки в учебнике на странице 9. Кто здесь изображен?
- Посчитайте, сколько в каждом слове слогов? (Синица-3, коршун-2, гусь-1, ворона-3, белка-2, шакал-2.)

- С заданием справились. Вот и ещё один орех в нашей корзине. Молодцы!

Физкультминутка

VI. Актуализация опорных знаний.

Работа с пословицей.

- Откройте учебник на странице 10.

Учитель читает пословицу: «Не нужен и клад, когда в семье лад».

- Как вы понимаете смысл этой пословицы? (Если в семье всё хорошо и все счастливы, то никакой клад не нужен)

Составление рассказа по сюжетному рисунку «Дружная семья» (учебник, с. 10)

- Рассмотрите рисунок в учебнике на странице 10. Скажите, можно ли его назвать «Дружная семья»?

- Какое время года изображено на картинке?

- Как думаете, кто к кому приехал в гости?

- Рады ли все встрече?

- Сколько слов в предложении «Бабушка рада встрече»?

- Составьте предложение из трех слов о девочке, о мальчике, о папе. (Мальчик несет машинку. Девочка несет куклу. Папа открыл багажник.)

- А теперь расскажите о своей семье.

- И снова в нашей корзине ореховое пополнение! (Кладёт орех в корзину)

Дидактическое упражнение. Работа в группах.

Класс делится на 4 группы. В каждой группе по одному набору картинок и схем. Повторяют вместе с учителем правила работы в группах

- Вспомните, на какие части можно разделить слово.

- Соотнесите рисунки и схемы.



--	--	--



--



--	--

- Ребята, посмотрите на доску. Проверьте, правильно ли вы выполнили задание.

- Молодцы. (Кладёт орех в корзину)

VII. Рефлексивно-оценочный.

- Скажите, ребята, что нового вы узнали сегодня на уроке?

- Что вам понравилось больше всего?

- Что для вас было самым трудным. Почему?

- Посмотрите, ребята, мы собрали для белочки полную корзину орешков, благодаря вашим стараниям. Теперь белочке не страшна голодная зима!

- А теперь пришло время оценить свою работу на уроке. Выберите подходящий смайлик. (У каждого ученика на парте по три смайла, выбирают нужный и прикрепляют на доску)



Трудно

Обычно

Легко

- Спасибо за урок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горецкий, В. Г. Азбука. 1 класс : учебник для общеобразовательных организаций : в 2 ч. Ч.1 / В. Г. Горецкий, В. А. Кирюшкин. – 13-е изд. – Москва: Просвещение, 2020. – 127 с.

2. Горецкий, В. Г. Обучение грамоте. Методическое пособие с поурочными разработками. 1 класс : пособие для учителей образовательных учреждений / В. Г. Горецкий, Н. М. Белянкова. – Москва: Просвещение, 2012. – 301 с.

3. Как построить урок в соответствии с ФГОС / составитель А. В. Миронов. – Волгоград: Учитель. 2014. – 174 с.

4. Справочник учителя начальных классов / авт.-сост. Е. М. Елизарова, Ю. А. Киселева. – Волгоград: Учитель, 2011. – 367 с.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 3 КЛАССА «ВОЛШЕБНЫЕ СВОЙСТВА БУМАГИ. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕХНИКИ БУМАГОКРУЧЕНИЯ – КВИЛЛИНГА»

О.С. Бабаева,

учитель начальных классов

МБОУ «Стригуновская СОШ» Борисовского района

Цель: формирование представления о новом виде декоративно-прикладного искусства – «Квиллинг»; знакомство с понятием «Квиллинг».

Задачи: Образовательные:

- познакомить с понятием «Квиллинг»,
- ознакомить обучающихся с техникой «Квиллинг».

Развивающие:

- развивать воображение, мышление и творчество ребёнка;
- развивать у обучающихся навыки и умения работы с бумагой, мелкую моторику рук.

Воспитывающие:

- воспитывать у обучающихся аккуратность и собранность;

Планируемые результаты:

Личностные УУД: оценивать жизненные ситуации с точки зрения собственных ощущений.

Регулятивные УУД:

- уметь определять и формулировать цель урока;
- совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему;
- объяснять выбор инструментов для выполнения задания;
- выполнять по плану практическую работу;

Познавательные УУД:

- добывать новые знания, делать выводы.

Коммуникативные УУД:

- вступать в беседу и обсуждения;
- донести свою точку зрения до других;
- слушать и слышать речь других;
- уметь сотрудничать и уважительно относиться друг к другу.

Материалы и оборудование:

- для обучающихся: полоски для квиллинга, картон, линейка- трафарет, ручка для накручивания бумаги, клей – карандаш ПВА;
- для учителя: проектор, компьютер, образец «Рябинка».

Тип занятия: комбинированное занятие.

Форма занятия: учебное занятие.

Методы, используемые на занятии: репродуктивный, словесный (объяснение), метод практической работ.

Дидактические средства: схема грозди рябины, выставка работ в технике квиллинг, мультимедийная презентация.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – Москва: Просвещение, 2008.

2. Клепинина, З. А. Моделирование в системе универсальных учебных действий / З. А. Клепинина // Начальная школа. – 2012. – № 1. – С. 26-29.

Ход занятия.

Этап занятия	Задача этапа	Основная деятельность педагога.	Прогнозируемая деятельность обучающихся.
1. Орг. момент	<p>Сообщение темы занятия.</p> <p>Психологический настрой обучающихся на занятие.</p>	<p>Основная деятельность педагога.</p> <p>- Здравствуйте, ребята. <i>(Дети садятся четверками)</i></p> <p>- Я рада встречи с вами. Сегодня мы познакомимся с новым для вас видом творчества, название которого вы узнаете, разгадав кроссворд.</p> <p>В тетрадях палочек ряды – Мои упорные труды.</p> <p>Чем со мною вы дружнее, Тем палочки ровнее.</p> <p>Карандаш</p> <p>Мою кисточку в воде.</p> <p>А вода налита где?</p> <p>Знает каждый первоклашка,</p> <p>Что в стакан-...</p> <p>«Непроливашку»</p> <p>Если ей работу дашь – Зря трудился карандаш.</p> <p>Резинка</p> <p>Чинишь рваную тетрадь?</p> <p>Тут немного надо знать: раз-две капельки его, Два-он высохнет, и все.</p> <p>Догадались, что за зверь?</p> <p>Ну, конечно, просто *****</p> <p>Клей</p> <p>В тюбике, но не паста, Кисточкой мешаешь, Водой разбавляешь,</p>	<p>Прогнозируемая деятельность обучающихся.</p> <p>Дети заходят в кабинет.</p> <p>Разгадывают кроссворд.</p> <p>- Квиллингом.</p>

		<p>На бумагу помещаешь! Краски Создаю я новый цвет, На досечку я похожа. Краску, что в коробке нет, Сделать сам художник может. Он смешает краски хитро С помощью меня-...</p> <p>Палитра Много делать мы умеем: Стричь, кроить и вырезать. Не играйте с нами, дети: Можем больно наказать! Ножницы</p> <p>Склеите корабль, солдата, Паровоз, машину, шпагу. А поможет вам, ребята, Разноцветная Бумага</p> <p>- Как вы думаете, чем мы сегодня будем заниматься? - Ребята, сегодня я хочу познакомить вас с техникой квиллинг.</p>	
<p>2. Основная часть</p>	<p>Знакомство с новым материалом. Понятия «Квиллинг», базовыми элементами.</p> <p>Формировать представление о новом</p>	<p>- Квиллинг, бумагопластика, бумажная филигрань – искусство скручивать длинные узкие полоски бумаги в спиральки, изменять их форму и составлять из этих деталей объемные композиции. Это техника очень интересная для выполнения композиций из бумажных полосок.</p> <p>В английском языке этот вид рукоделия называется «quilling» – от слова «quill» («птичье перо»). Еще в средневековой Европе монахи создавали изящные медальоны, закручивая на кончике птичьего пера бумагу с позолоченными краями. При близком рассмотрении эти</p>	<p>Рассказ учителя. Просмотр презентации</p>

	<p>виде декоративно-прикладного искусства – «Квиллинге».</p> <p>Развивать интерес к предмету.</p>	<p>миниатюрные бумажные изделия были похожи на изящные украшения из золотых полосок. К сожалению, бумага не может долго храниться, поэтому мало что сохранилось от тех изделий. Но эта древняя техника сохранилась и до наших дней и очень популярна во многих странах мира. В 15 веке это считалось искусством. В 19 веке – дамским развлечением. В 20 веке о нем почти забыли. И только в конце прошлого столетия «Квиллинг» снова вошел в нашу жизнь.</p> <p>- А теперь давайте обратим внимание на презентацию.</p> <p>- Вы видите, что при помощи техники «Квиллинга» можно красиво оформить поздравительную открытку, создать картину или сувенир.</p>	<p>Обучающиеся рассматривают выставку.</p>
<p>3. Практическая часть.</p>	<p>Развивать воображение, творческие способности.</p>	<p>- В квиллинге всё красиво. Элементы квиллинга, с которыми мы сегодня познакомимся помогут выполнить вам любую работу. А я предлагаю выполнить композицию в виде грозди рябиновых ягод.</p> <p>Стройную рябину вижу во дворе, Изумруд на ветках утром на заре. Много ягод красных, Спелых и прекрасных Гроздьями висят, Их красив наряд.</p> <p>Дети, скажите, из каких частей состоит наша композиция?</p> <p>- Обратите внимание, что ягоды круглой формы, а листочки – вытянутой. Сколько ягодок в грозди?</p> <p>- Их вы скрутите самостоятельно, а вот чтобы сделать листочки мы познакомимся с новыми элементами.</p> <p>- Правильно! И перед началом работы предлагаю немного отдохнуть.</p> <p>Физкультминутка.</p> <p>- А теперь давайте приступим к работе.</p> <p>- Для этого вам понадобятся:</p> <p>Полоски для квиллинга красного цвета клей ПВА;</p>	<p>- Ягоды, листочки.</p> <p>- 12 ягодок.</p> <p>Выполнение упражнений физкультминутки.</p>

	<p>Инструктаж по ТБ</p> <p>Воспитывать у обучающихся аккуратность и собранность при выполнении работы</p> <p>Воспитывать коммуникативность, аккуратность.</p> <p>Развивать у обучающихся навыки и умения работы с бумагой, мелкую моторику рук.</p> <p>Развивать воображение.</p>	<p>картон; линейка – трафарет; специальная ручка для накручивания бумаги.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Будьте осторожны при работе. - Молодцы. - Приступим к выполнению нашей работы. - Возьмите полосу бумаги и ручку, скрутите тугую спираль. Вот одна ягодка готова! Такой элемент называется «свободная спираль». <p>Учитель показывает и оказывает помощь обучающимся.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сделайте 12 таких ягод. - Теперь выполняем листики. Для этого выполним спираль и с двух сторон её прижмем пальчиками. - Молодцы! Ягоды готовы. Теперь приступим к сборке композиции. - Посмотрите ягоды расположены рядом друг с другом и образуют гроздь, а листья на веточке попарно. - По схеме приклеиваем. 	<p>Дети рассматривают инструменты для выполнения работ.</p> <p>Выполнение базовых элементов квиллинга при помощи педагога или самостоятельно.</p> <p>Выполнение итоговой работы.</p>
4. Итог.	<p>Развивать мышление ребенка.</p> <p>Воспитывать коммуникативность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Посмотрите на свою работу. Что вам в ней понравилось? - Скажите, в какой технике мы выполнили композицию? - Какие элементы квиллинга нам в этом помогли? 	<p>Обсуждение работ, выставка работ</p>
5. Подведение итогов.	<p>Дать анализ и оценку успешности достижения цели.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Молодцы! Думаю, что теперь вы справитесь и с другими работами в технике «Квиллинг». - Спасибо за урок! - До свидания! 	<p>- Рябинку.</p>

ИГРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В.Н. Богданова,

учитель иностранного языка

МБОУ «СОШ №7»,

Алексеевский городской округ, Белгородская область

Роль иностранных языков растет с каждым днем. Формирование мотивации учения в школьном возрасте является одной из центральных и фундаментальных проблем современной школы. Именно мотивация является источником деятельности и выполняет функцию побуждения и смыслообразования [4]. Младший школьный возраст – это самый благоприятный период для формирования и сохранения в дальнейшем положительной мотивации к изучению иностранного языка.

Современный урок английского языка у детей младшего школьного возраста должен быть познавательным, динамичным и наглядным для каждого ученика, тем самым вызывая мотивацию для его желания изучать что-то новое. По мнению М.Ю. Курбатовой, «игра легко вписывается в урок и доставляет учащимся удовольствие. Игры для детей в младшем школьном возрасте очень важны, особенно при обучении их английской грамматике и лексике» [2].

При изучении лексики нужно правильно подобрать лексические единицы. Учитель должен брать за основу интересы, хобби и желания учащихся. Лексика должна состоять из названия предметов и явлений, окружающих обучающихся. Чтобы лексический запас лучше запоминался и оставался активным, необходимо чтобы младшие школьники как можно больше общались на изучаемом языке. Каждый этап работы с лексикой является важным в образовательном процессе и определяет эффективность окончательного прочного ее усвоения.

Все ученики смогут осознать и понять для чего они приходят на урок иностранного языка только если там будут смоделированы ситуации общения, которые являются основой для формирования и развития иноязычных коммуникативных умений.

Представление материала, используя прием моделирования, является сложной методической задачей, которая требует от учителя творчества, выдумки и методического мастерства [3]. Целесообразно использование игр на уроках иностранного языка для младших школьников, так как игры

являются определенной моделирующей деятельностью, способствующей развитию интереса, внимательности, находчивости. Игровое моделирование учебного процесса понимается как использование игр, являющимися определенными упражнениями, в которых определяются возможности повторения речевого образца с соответствующими ему признаками целенаправленности, неожиданности [1].

Наглядные языковые игры формируют устойчивые речевые навыки. Наглядность помогает младшим школьникам легче запоминать лексику по темам, связанных с повседневной жизнью: «My family», «Sport», «School», «My house», «In the shop». Применение визуальной и предметной наглядности, средств ИКТ способствует использованию разных видов игр.

Например:

1. Покупки в магазине. Каждый ученик выбирает продукты, которые он хочет купить и называет их на английском языке.

2. Выбрать специальные продукты для приготовления определенного блюда и также назвать их (Во всех ситуациях используются макеты продуктов или карточки с их изображением).

3. Выбрать картинки с мебелью, обустроить свою квартиру (дом) и назвать их.

Такие игровые ситуации можно моделировать практически на каждом уроке по определенной тематике. Все учащиеся младшего звена с удовольствием станут одевать любимых персонажей, покупать продукты, обустраивать свой дом по ситуации, указанной в тексте или смоделированной педагогом, при этом объясняя все свои действия на английском языке и легко и непринужденно запоминая лексику по той или иной теме.

Изучение лексических единиц может проводиться при помощи кроссвордов, загадок, таких игр как:

- «Найди слово». Учитель предлагает из предложенных букв составить слово. Например: o g d (dog), t a c (cat), i g p (pig), e m u s o (mouse), b e r a z (zebra).

- «Что это?». Ученики выбирают карточку с изображением и называют то что изображено на английском языке.

Уроки иностранного языка с использованием игрового моделирования дают возможность устранить существующую проблему «неговорящих» детей. Постепенно, вливаясь в игровой процесс, учащиеся смогут решить данную проблему и заговорят, преодолевая языковой барьер.

«Игровое моделирование выступает как метод, предоставляющий возможность преподавателю оказывать воздействие не только на развитие определенных умений и навыков творческого развития, но и позволяет

приобретать и использовать в дальнейшем полученный опыт по решению различных задач и проблемных ситуаций...» отмечает в своих работах А.П. Панфилова [5].

Необходимо учитывать, что мышление детей младшего возраста – конкретное, и опирается оно на наглядные образы и представления. Для понимания лексических единиц им нужен реальный предмет или его изображение – это помогает сделать процесс усвоения знаний более интересным и эмоционально окрашенным. Лексические игры при изучении иностранного языка позволяют формировать познавательную активность и способности учащихся, что является средством для их мотивации. Игры и игровые технологии можно применять на различных этапах современного урока, так как они являются определенной моделирующей деятельностью, способствующей формированию и развитию внимательности, сообразительности и интереса к иностранному языку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананишнев, В. М. Моделирование в сфере образования / В. М. Ананишнев // Системная психология и социологий. – 2010. – № 2. – 20 с.
2. Курбатова, М. Ю. Игровые приёмы обучения грамматике английского языка на начальном этапе / М. Ю. Курбатова // Иностранные языки в школе. – 2006. – № 3.
3. Малкина, Н. А. О роли наглядных компонентов ситуации при обучении общению на иностранном языке детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н. А. Малкина // Иностранные языки в школе. – 2008. – № 6. – С. 22-27.
4. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения : книга для учителя / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – Москва : Просвещение, 1990. – 192 с.
5. Панфилова, А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. П. Панфилова; под общей редакцией В. А. Слостенина, И. А. Колесниковой. – Москва, 2006. – 274 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧАХ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

И.Н. Большакова,

учитель начальных классов

О.О. Устинова,

директор

МБОУ «СОШ им. В.Г. Шухова» г. Грайворона

В основе метапредметной подготовки обучающихся начальной школы находится овладение компетенциями, умение учиться. Среди прочих компетенций, формируемых на уроках у обучающихся младших классов,

важно выделить умение применять на практике различные способы представления имеющейся информации с целью создания как моделей, предложенных к изучению процессов и объектов, так и графических моделей выполнения учебных и практических задач, следовательно, способствовать развитию умения моделировать у обучающихся. Именно математика формирует и совершенствует подобные способности у школьников. Таким образом, решение текстовых задач неслучайно является одним из самых важных разделов курса математики в начальной школе. Кроме того, бесспорен и тот факт, что умение решать текстовые задачи является весьма важным показателем уровня математического развития обучающихся младшего школьного звена.

Из числа средств, позволяющих достичь высоких результатов в процессе формирования навыка решения текстовых задач, несомненно особым преимуществом пользуется метод моделирования, который способствует всестороннему развитию логического мышления у обучающихся начальной школы, а также служит эффективным инструментом стимулирования и поддержания активного интереса к учебному предмету «Математика».

Младший школьный возраст – это лучший период для начала формирования общеучебных универсальных действий у детей, категорию которых в полной мере представляют знаково-символические действия, в основе которых лежат конкретные способы действия моделирования (знаково-символические или пространственно-графические), трансформация учебного материала, которая, отображая предметное содержание образования начальной ступени обучения, выделяют существенное, формируют обобщенные знания.

Именно в этом возрасте целесообразно полноценно освоить технику решения текстовых задач, подразумевающую формирование умения представлять с помощью словесных, символических, предметных, и схематических образов представлять математические понятия и отношения, овладение общими логическими приёмами (анализ, синтез, сравнение, обобщение) и широкое использование полученного в ходе выполнения различных математических задач опыта. Чтобы научить обучающихся младшего школьного звена такому способу познания, как моделирование, необходимо, чтобы они сами освоили процесс создания модели, научились всесторонне и тщательно изучать явления и объекты, используя приемы моделирования. Виды подобного моделирования весьма разнообразны. Выбор для практической реализации конкретной модели определяется поставленной целью. В случае обучения детей младшего школьного звена

способам решения текстовых задач необходимо достигнуть двух взаимосвязанных целей: обучить как решению конкретных видов задач, так и приёмам поиска решения абсолютно любой задачи. При этом важно учитывать тот факт, что каждая текстовая задача изначально всегда содержит словесную модель описания проблемной ситуации, и чтобы найти верное решение в данных условиях, важно правильно выстроить математическую модель, а затем применить известные методы для нахождения числового значения искомых величин.

Процесс перевода словесного текста задачи с простого языка на язык математический – это весьма непростая трансформация. Чтобы сделать процесс трансформации более легким, надо создать несколько дополнительных вспомогательных моделей. Таким образом, ход решения задачи при таком условии возможно рассматривать как последовательный процесс перехода от одной формы модели к другой. При этом словесная модель может перетекать во вспомогательную, далее – в математическую, представляющую собой описание реально существующего объекта или процесса на языке математики, где и происходит решение задачи. Следовательно, чтобы решить текстовую задачу, реализовать процесс перехода к математической модели текстовой задачи, надо создать промежуточную вспомогательную, то есть графическую модель.

Термин «графическая модель» подразумевает особое изображение, которое осуществляется именно посредством процесса графического действия, воссоздает в полной мере объект, подвергающийся исследованию, отдельные свойства и отношения изучаемого предмета, а также дает возможность реализовать последующее изучение объекта.

Любая графическая модель обладает рядом особенностей. В первую очередь, она непременно должна быть наглядной, «опредмечивать абстрактные понятия», нести информацию лишь о существенных признаках проблемной ситуации, позволять видеть зависимость непосредственно между теми величинами, о которых ведется речь в текстовой задаче, допускать её практические преобразования, строиться непременно на основе аналитического изучения исходного текста задачи. Практика работы с графическими моделями убедительно доказывает, что исключительно важную помощь учителю в данном вопросе предоставляют задачи, формирующие умение упорядочивания множеств и установления взаимоднозначного соответствия между различными множествами. Моделируются подобные задачи при помощи таблицы, отрезка или графы, что предоставляет возможность младшим школьникам не только наглядно

увидеть данные, но и самостоятельно, без посторонней помощи установить взаимозависимости и взаимосвязи и между ними.

Проанализируем несколько примеров различных текстовых задач, решение которых осуществляется при помощи графических моделей.

Условие задачи №1. Наташа живёт к школе ближе, чем Маша, а Маша ближе, чем Лена. Кто живет ближе к школе – Наташа или Лена?



Рис. 1

Ответ: Наташа живёт к школе ближе Лены.

Условие задачи № 2. Дима, Слава, Антон и Егор проживают в одном подъезде четырёхэтажного дома. Дима живёт выше Славы, но ниже Антон, а Егор проживает ниже Славы. На каком этаже живёт каждый мальчик?

Решение. Начнём строить граф отношения «жить выше». По графу видно, что ниже всех, то есть на первом этаже живёт Егор, на втором – Слава, на третьем – Дима, на четвёртом – Антон.

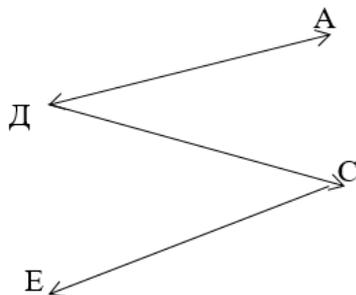


Рис. 2

Ответ: Егор живёт на первом этаже, Слава – на втором, Дима – на третьем, Антон – на четвёртом.

Условие задачи №3. У девочки было 3 красных яблока и 2 зеленых. Сколько всего яблок было у девочки?

Решение.

- Каким образом можно изобразить яблоки в тетради? (Кружками). Сколько красных кружков вы нарисуете? (3). А сколько зеленых? (2). Школьники зарисовывают в тетрадах 3 красных кружка, рядом 2 зеленых. С целью дать верный ответ на вопрос задачи и продемонстрировать, сколько всего яблок, объединим кружки фигурной скобочкой, поставим под скобочкой вопросительный знак. В итоге мы получаем следующую графическую модель задачи:

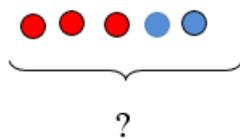


Рис. 3

Как узнать, сколько всего кружков, не пересчитывая их? Что необходимо сделать? Надо сложить числа 3 и 2. Запишем под рисунком решение: $3+2=5$ (м.)

Ответ: у девочки 5 яблок.

Следующий пример наглядно демонстрирует нам, что моделирование играет очень большую роль при решении задач на движение. Проанализируем решение типовой задачи на движение:

Условие задачи № 4. От двух пристаней А и В навстречу друг другу одновременно отправились моторная лодка и катер. Они встретились через 17 часов. Катер двигался со скоростью 22 км/ч, а моторная лодка шла со скоростью 12 км/ч. Найдите расстояние между пристанями.

Модель, созданная в результате анализа задачи (чертёж), носит вспомогательный характер, поэтому её называют вспомогательной моделью.

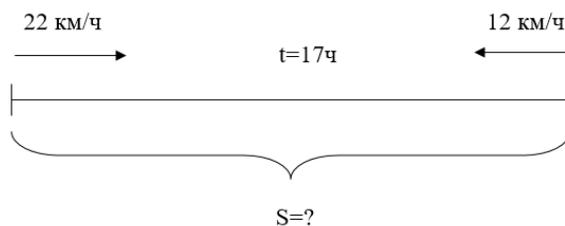


Рис. 4

При помощи этой модели (чертежа) записывается математическая модель решения задачи в виде выражения: $(22+12):17=2$ (ч)

Условие задачи № 5. В первый день на сахарный завод доставили 633600 кг свёклы, во второй день в 2 раза меньше. Сколько сахара получилось из всей свеклы, если сахар составляет $1/6$ массы свеклы?

Представим эту задачу в виде графической модели:

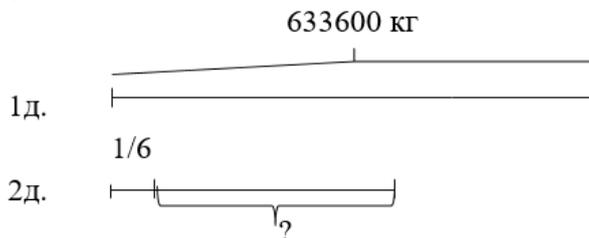


Рис. 5

Графическое оформление задачи подсказывает следующее решение задачи: найти массу свёклы, привезенной во второй день, затем массу всей свеклы и $1/6$ этой массы. Получим:

1) $633600:2=316800$ (кг) – привезли во второй день

2) $633600+316800=950400$ (кг) – привезли всего

3) $950400:6=158400$ (кг) – получили сахара

Ответ: 158400 кг сахара получилось из всей свеклы.

Как видно из примера, оформление задачи способом именно графического моделирования может определить ход мыслительного процесса при решении самых разнообразных текстовых задач. Кроме того, подобный прием зарекомендовал себя в качестве весьма эффективного средства при формировании умения решать текстовые задачи различных видов, способствующего полноценному и всеобщему включению в процесс освоения знаний, обучающихся младшего школьного звена. Систематическая деятельность такого рода на уроке позволяет полнее увидеть в задаче отражение зависимости между данным и искомым помогает выполнить обобщение теоретических знаний.

Практический опыт показывает: систематическое включение в обучение приемов графического моделирования благотворно влияет на активизацию мыслительной деятельности обучающихся, помогает понять текстовое условие задачи, способствует четкому осознанию выбора действия, дает возможность самостоятельно найти эффективный способ решения, подобрать оптимальный вариант проверки, определить условия, при которых задача имеет или не имеет решения.

Исходя из выше сказанного, советуем преподавателям начальной школы активнее и вариативнее внедрять в свою практику моделирование в процессе работы, направленной на формирование умений решать текстовые задачи посредством графического моделирования.

ЛИТЕРАТУРА

3. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – Москва: Просвещение, 2008.

4. Артёмов, А. К. Теоретико-методические особенности поиска способов решения математических задач / А. К. Артёмов // Начальная школа. – 2009. – № 11. – С. 48-53.

5. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах : учебное пособие / Н. Б. Истомина. – Москва, 1998.

6. Истомина, Н. Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах / Н. Б. Истомина. – Москва: Издательство, 2003.

7. Клепинина, З. А. Моделирование в системе универсальных учебных действий / З. А. Клепинина // Начальная школа. – 2012. – № 1. – С. 26-29.

8. Матвеева, Н. А. Обучение применению графического моделирования при обучении младших школьников решению задач / Н. А. Матвеева // Начальная школа. – 2011. – № 12. – С. 51-57.

КВЕСТ «ПУТЕШЕСТВИЕ В ЗАПОВЕДНИК «ЛЕС НА ВОРСКЛЕ»

Л.И. Бугаева, Н.М. Климова,

учителя начальных классов

МБОУ «Березовская СОШ им. С. Н. Климова»

Борисовский район Белгородская область

Цель: расширение кругозора детей о флоре и фауне заповедного участка «Лес на Ворскле», развитие мышления, воспитание экологической культуры.

Задачи:

- систематизировать знания детей по окружающему миру;
- развивать умение анализировать содержание вопросов и загадок и давать полный содержательный ответ на них;
- формировать умение работать в команде, соблюдать правила игры;
- способствовать воспитанию любви к природе, потребности в общении с ней.

Возраст: обучающиеся 3- 4 классов

Оборудование: презентация «Родные места», конверты со словами– названиями растений, фото птиц и тексты загадок, рисунки домиков и карточки с названиями животных, карточки с описанием насекомых и фото насекомых, пазлы «Лесной пейзаж», листы бумаги с рисунком дуба, песня «Здравствуй, мир!» сл. В. Кострова, муз. Л. Квинт

Ход игры

(Демонстрация презентации под песню Ю. Антонова «Родные места». На слайдах природа родного края в разные времена года, заповедные места.)

- Ребята, сегодня нам с вами предстоит пройти квест.
- На какую тему будет организована наша игра – квест, вы догадаетесь сами.

Заповедник – это слово всем и каждому знакомо.

В нем животных охраняют,

Кормят и оберегают.

Запрещают тут охоту. Проявляют здесь заботу

О растениях лесных,

Луговых и полевых, водоемов и болот.

Вся природа здесь живет под охраной человека

Много лет, от века к веку.

- Ребята, вы догадались, какая тема нашего квеста? (Ответы детей)

- Верно, ребята, сегодня мы совершим путешествие в заповедник «Лес на Ворскле».

- Это путешествие пройдет по станциям, на каждой из которых вам нужно будет выполнить задания.

- И так начинаем игру. Желаю вам успехов!

1. Станция «Растительная»

Задание: детям выдают конверты со словами – названиями деревьев, кустарников, травянистых растений. Распределить растения по группам (Деревья: дуб черешчатый, ясень обыкновенный, клен остролистный, липа мелколистная, вяз шершавый. Кустарники: бересклет европейский, бересклет бородавчатый, шиповник, крушина слабительная, клен полевой.

Травянистые растения: медуница неясная, звездчатка ланцетовидная, копытень европейский, печеночница благородная, ветреница лютиковая).

2. Станция «Птичья»

Задание: на столе лежат фото птиц и тексты загадок [1] на карточках.

Дятел, кукушка, поползень, большая московская синица, сойка, сорока.

Таблица 1

Загадки

Синих крылышек красу Разглядеть нельзя в лесу, По сучкам порхает бойко С резким хриплым криком... (Сойка)	Вниз головой по осинке Бежит короткохвостая птичка Клювом, как дятел долбит, А по окраске синичка. (Поползень)
Спинкой зеленовата, Животиком желтовата, Черненькая шапочка И полоска шарфика. (Синица)	Чёрный жилет, Красный берет. Нос, как топор, Хвост, как упор. (Дятел)
Верещунья, белобока. А зовут её ... (Сорока)	Кто на елке, на суку Счет ведет: «Ку –ку...Ку – ку!

3. Станция «Звериная»

Задание: расселить животных по домикам. Рисунки домиков: нора, дупло, муравейник, дерево, хатка на ручье, полянка среди густых зарослей молодых деревьев, норка у воды.

Ёж, лиса, ласка, косуля, кабан, куница, русская выхухоль, муравей, барсук, бобр [2].

4. Станция «Лесной пейзаж»

Задание: детям выдают пазлы, из которых надо собрать картинку о лесе и лесных обитателях заповедника «Лес на Ворскле».

5. Станция «Спортивная»

Задание: Игра на внимание. Учитель читает утверждение, если дети согласны с ним, то хлопают, если не согласны – топают.

Таблица 2

Игра на внимание

- На сосне грибы растут (топают), - Караси в реке живут (хлопают), - Заяц с волком крепко дружит (топают), - Дождь прошел – остались лужи (хлопают), - Ночь пройдет – настанет день (хлопают),	- Маме помогать вам лень (топают), - Праздник дружно проведете (хлопают), - И домой вы не пойдете (топают), - Нет рассеянных среди вас (хлопают), - Все внимательны у нас! (хлопают). - Ну, тогда вперед, ребята!
--	--

6. Станция «Насекомые»

Задание: детям выдаются карточки с описанием насекомых и фото насекомых. Соотнести описание насекомого с фотографией насекомого.

Жук-короед, жук-олень, жужелица венгерская, бронзовка большая зеленая, бабочка Аполлон.

7. Станция «Экологическая»

Задание: составить цепи питания, характерные для заповедника «Лес на Ворскле», связанные с реликтовым дубом.

(дуб – мышь – сова; дуб – жук – короед – дятел; дуб – белка – куница)

8. Станция «Красная книга Белгородской области»

Задание: в каждой строке найти лишнее слово, которое не входит в Красную книгу Белгородской области.

Каменная куница, выхухоль, лисица.

Черный коршун, заяц – русак, филин.

Звездчатка ланцетовидная, печеночница благородная, грифола зонтичная.

- Спасибо, ребята, вы отлично справились с квестом.

Подведение итогов игры. Звучит песня «Здравствуй, мир!» сл. В. Кострова, муз. Л. Квинт

ЛИТЕРАТУРА

1. Природный мир Белогорья / М. В. Арбузова, А. Ю. Соколов, М. Н. Цуриков, и др. – Ярославль: Издательство «Медиарост», 2016. – (Книжная серия «Библиотека белгородской семьи»).

2. Учите детей отгадывать загадки : пособие для воспитателя детского сада / Ю. Г. Илларионова. – Москва: Просвещение, 1985.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Н.Г. Бугрова, Г.А. Гусакова,
учителя МБОУ «Алексеевская СОШ
Корочанского района Белгородской области»*

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования вносит изменения в стратегию и тактику, технику и логику реализации идей и тенденций организации учебного процесса в школе, обновление его содержания, форм и методов.

Большую роль в современной системе образования играет формирование универсальных учебных действий. Они вырабатывают у школьников умение учиться, способствуют саморазвитию и самосовершенствованию. Учителю важно стремление учащегося к самоопределению в процессе обучения

Использование системно-деятельностного подхода – это как раз такой метод, при котором ученик становится активным субъектом педагогического процесса.

Осуществляя системно-деятельностный подход на уроках можно использовать разные приёмы учебного моделирования. Моделирование относится к группе практических методов обучения. Оно представляет собой вид познавательной деятельности, где учащиеся под руководством учителя создают образ изучаемого объекта и наиболее существенные его характеристики. Используя приемы моделирования на уроках, учитель способствует развитию конкретно-образного и логического мышления, в том числе и творческие способности обучающегося. Таким образом, этот метод формирует у младших школьников умение замещать полученную информацию символами, знаками, что даёт возможность удерживать определённый объём информации в меньшем формате при значительной экономии времени.

Все модели можно разделить на материальные (вещественные) и идеальные. Для начальной школы наиболее приемлемыми являются идеально-образные: рисунки, графики, чертежи и знаковые формулы, основные простейшие знаки. Данные модели более понятны детям. Преимущество моделирования перед наглядностью возможно проследить в процессе перехода ученика от чувственной формы познания к понятийному мышлению, от одиночного к совокупному, от определённого представления к абстрактно-мыслимому. Внедрение моделирования в процессе изучения

способствует формированию подходящих обстоятельств для использования совокупных приёмов в интеллектуальной работе, как абстрагирование, классификация, тест, синтез, обобщение.

Модель считается средством изучения, её создание-моделирование методикой воздействия, в котором идёт процесс получения информации и становления личности ребёнка. Начинать работу по внедрению действенного способа моделирования целесообразно уже в 1-ом классе.

Приёмы моделирования рассмотрим на примере учебно-методического комплекса «Начальная школа XXI века»

Математика.

В этой области предусмотрена специальная система заданий, направленных на достижение указанного результата. На уроках математики, для того чтобы решить задачу, надо выстроить её математическую модель. Начиная работу с текстовой задачей, ученику необходимо её прочитать. Учителю надо уметь объяснить и показать способ перехода от текста (словесной модели) к представлению ситуации (мысленной модели), а от неё – к записи решения с помощью математических символов (знаково-символической модели).

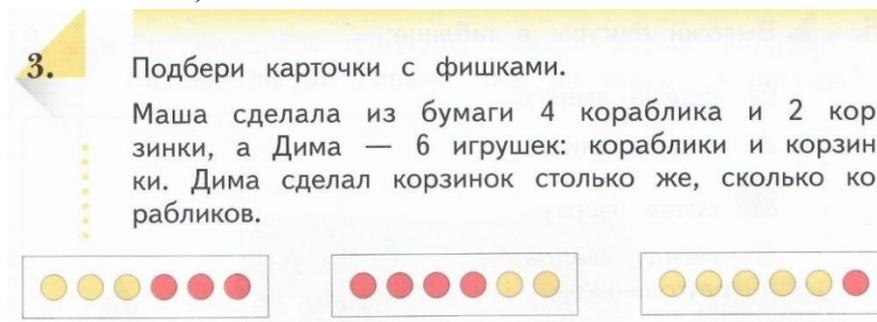


Рис. 1. «Знаково-символическая модель»

При решении задач можно использовать графическую модель-схему, которая является наиболее предпочтительной моделью по ряду нескольких причин.



Рис. 2. «Графическая модель-схема»

Таблица – это вид модели, которая может заменить краткую запись. Она подразумевает знание зависимости пропорциональных величин,

например, когда сама таблица данной взаимозависимости не демонстрирует. Предоставленная табличная модель является основным средством поиска решения сюжетной задачи.

17. Узнайте в магазине цены на следующие продукты: сливочное масло (за упаковку), зелёный горошек (за банку), хлеб (за батон), молоко (за пакет или бутылку), сахар (за пачку), конфеты (за коробку).
Внесите собранные данные в таблицу. Затем рассчитайте стоимость двух разных наборов из этих продуктов.

Продукт	Цена	Набор 1		Набор 2	
		Количество штук	Стоимость	Количество штук	Стоимость
Сливочное масло	36 р.	2	72 р.	3	
Зелёный горошек		3		2	
Хлеб		2		2	
Молоко		1		2	
Сахар		4		5	
Конфеты		2		1	
Сумма:		Сумма:		Сумма:	

Рис. 3. «Таблица-модель краткой записи»

2. Литературное чтение. Русский язык.

Обучение чтению и обучение письму всегда рассматривается как единый процесс.

Важно использовать при обучении письму не только звуковые модели слов, но и усвоенные детьми алгоритмы выполнения заданий.

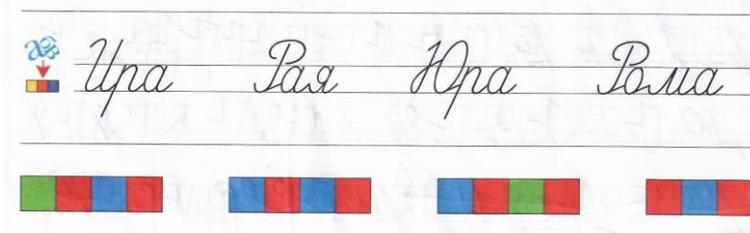


Рис. 4. «Звуковая модель слов»

Алгоритм

1. Прочитай слова.
2. Рассмотрите схемы слов.
3. Соедини линией схему с соответствующим словом.
4. Подпиши под схемой соответствующее слово.
5. Проверь себя. Прочитай слово по схеме.

Работу с моделью можно использовать в игровой форме.

Тема: «Состав слова»

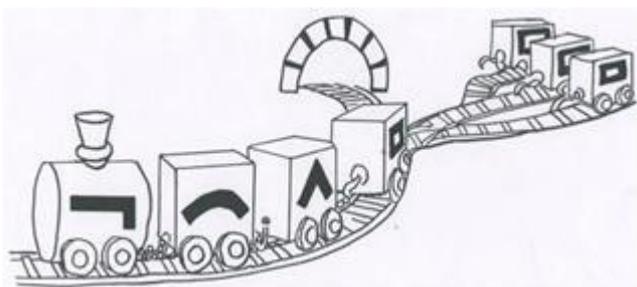


Рис. 5. «Модель состава слова»

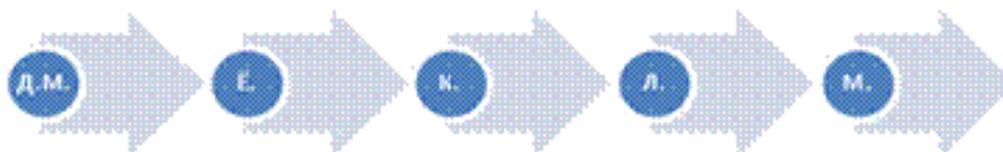
Для приобретения специальных читательских умений у младших школьников авторами учебников «Литературное чтение» предлагаются приёмы моделирования, которые помогают составлять планы и модели обложек с помощью системы «заместителей» (условных обозначений), жанров, тем, героев.

Таблица

Условные обозначения для составления моделей обложек

Жанр	«Заместитель»	Тема	«Заместитель»
сказка		о Родине	
рассказ		о детях	
стихотворение		о природе	
пословица		о животных	
загадка		о приключениях, волшебстве, фантастике	

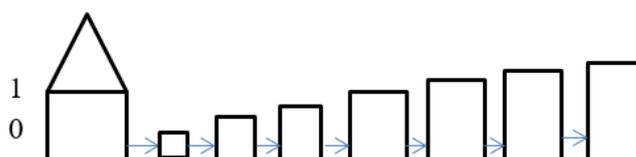
Методом моделирования можно продемонстрировать моделирование отношений – героев произведения, героев и автора, героев и читателя, автора и читателя.



Последовательность событий записывается с помощью «заменителей» имён персонажей. Например, к сказке В. Сутеева «Дядя Миша».

Хорошим подспорьем для дифференцированной работы и отработки универсальных читательских умений является использование схемы-модели.

Задание: Заполните модель к сказке «Теремок».



Моделирование в начальной школе – это самостоятельная творческая работа, от идеи до ее воплощения. Считаю целесообразным внедрение способа моделирования в образовательном процессе.

Предложенные приёмы способствуют успешному обучению младших школьников, так как развивают образное мышление, зрительную память; позволяют разнообразить работу на уроке, активизируют познавательную деятельность учащихся.

Основными характеристиками выпускника начальной школы становятся его способность самостоятельно мыслить, анализировать, умение строить высказывания, выдвигать гипотезы, отстаивать выбранную точку зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова, Н. Ф. Беседы с учителем. 1 класс : методическое пособие для учителя / Н. Ф. Виноградова. – Москва: Вентана – Граф, 2013. – («Начальная школа XXI века»).
2. Гайсина, Р. С. Моделируя – познаём мир / Р. С. Гайсина // Начальная школа. – 2006. – № 9.
3. Ефросинина, Л. А. Литературное чтение в 1 классе : методическое пособие для учителя / Л. А. Ефросинина. – Москва: Вентана-Граф, 2013.
4. Техническое моделирование и конструирование в начальной школе. – URL: <http://articles/103487/>
5. Моделирование на уроках в начальной школе. – URL: <http://articles/586585/>
6. Использование метода моделирования на уроках математики в начальной школе. URL: <http://www.upload/iblock/f71/f716118c5c18ceff01cc4bfb5be77148.pdf>
7. Метод моделирования при изучении орфографии в начальной школе. – URL: http://revolution.pedagogics/_0.html
8. Моделирование опорных схем и алгоритмов на уроках русского языка в начальной школе. – URL: <http://pedsovet. su/publ/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ

Е.А. Гребенкина, В.В. Малюкина,

учителя начальных классов

МБОУ «Центр образования – средняя школа № 22»

г. Старый Оскол Старооскольского городского округа

Метод моделирования в курсе освоения программы начальной школы является одним из основных. Это не случайно, так как его использование определяется задачей, прописанной в федеральных государственных образовательных стандартах. В разделе о планировании результатов к

процессу обучения особое внимание уделяется формированию метапредметных познавательных универсальных действий. Среди них выделяется особая группа – знаково-символических универсальных действий, которая предполагает овладение приёмами построения моделей.

Известные педагоги-психологи Д.Б. Эльконин, Л.А. Венгер, Н.А. Ветлугина, Н.Н. Подьяков считаются теоретиками внедрения метода моделирования в образовательный процесс. По их мнению, мышление ребенка развивается с помощью различных схем, моделей, которые в наглядной и доступной для него форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или другого объекта.

«Моделирование – способ преобразования информации, как процесс построения цепи моделей задач; как учебное средство, которое используется для формирования обобщенного способа решения задач, как важнейшее средство (как неотъемлемый компонент) теоретического познания. Модели в их различных видах выступают как продукты познавательной деятельности, включающие «мыслительную» переработку чувственного исходного материала, его очищение от случайных моментов и как средство осуществления этой деятельности» [2].

Младший школьный возраст является стартом формирования универсальных учебных действий у детей. Моделирование как начальная ступень метода научного познания организует целенаправленное и систематическое движение ребенка к более высокому уровню интеллектуального развития, делая его осмысленным и продуктивным. Применение этого метода даёт возможность вести изучение от простого, незнакомого – к знакомому, то есть сделать объект более доступным для изучения и усвоения [3].

Существуют и другие подходы к определению сущности метода моделирования. Стоит отметить его большую универсальную возможность, связанную с конструированием различных моделей и создание макетов обычных объектов действительности или наоборот их графическое замещение чертежами и схемами, а также представление словесной информации с помощью разнообразных графических средств.

Приём моделирования используется не только для изучения нового материала, он применим и для систематизации, диагностики и контроля знаний. Широкое использование получила система знаков и символов в диагностических тестовых заданиях по математике, окружающему миру, литературному чтению. Это упрощает общения с учениками как по определённой теме, так целому разделу учебного материала и позволяет диагностировать уровень усвоения. Особенно продуктивно использование

знако-символических учебных действий в первом классе, когда дети ещё слабо владеют навыками получения информации при прочтении, а больше используют вербальные и наглядные источники информации. Использование символики геометрических фигур, знакомых детям с детского сада, или цветowych моделей, позволяет сделать выбор ответов. В методике обучения ещё советской школы этот приём именовался сигналами обратной связи. Суть его заключается в кодировании информации под определённую геометрическую модель или цветовой решение с дальнейшим выбором нужного ответа. Такая форма контроля может применяться при различных видах организации работы с классом – фронтальной, групповой или индивидуальной.

Примером может служить итоговый тест по окружающему миру за курс 1 класса. В качестве правильных и неправильных вариантов ответов ученикам предлагаются геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг. При фронтальной организации контроля каждый ученик имеет набор фигур, при индивидуальном тестировании ученик может нарисовать нужную фигуру в табличке с номерами ответов.

1. Окружающий мир – это ...

- люди, здания, машины, вещи
- всё, что находится вокруг нас: природа, люди, здания, машины, вещи
- природа

2. Назовите хвойные деревья.

- сосна, ель, лиственница
- берёза, осина, дуб
- ольха, ива

3. Сколько ног у насекомых?

- 4 ноги
- 6 ног
- 8 ног

4. Чем звери отличаются от других животных?

- они большие
- тело покрыто шерстью
- они хорошо умеют бегать

5. Какую форму имеет планета Земля?

- шар
- круг
- овал

6. Каким цветом на глобусе и картах изображают океаны, моря и реки?

зелёным

жёлтым

синим

7. В какое время года птицы улетают в тёплые края?

весной

зимой

осенью

8. Какой орган чувств помогает человеку видеть?

язык

глаза

кожа

9. Укажите зимние месяцы

январь, февраль, декабрь

июнь, июль, август

сентябрь, октябрь, ноябрь

Далее учащимся можно предложить проанализировать выбор своих записанных в табличку ответов, используя цветные карандаши. Если ответ верный – фигура закрашивается зелёным цветом, а если нет – красным. По цветовой шкале легко диагностировать степень усвоения учебного материала. Плюс такого моделированного тестирования в простоте и легкости диагностирования. Системность применения по всем учебным дисциплинам позволяет формировать знаково-символические универсальные действия

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанский, Ю. К. Педагогика / Ю. К. Бабанский. – Москва: Просвещение, 2004. – 337 с.

2. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский // Собрание сочинений : в 6 томах. – Москва, 1983.

3. Гальперин, П. Я. О методе формирования умственных действий : хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / П. Я. Гальперин. – Москва, 1981. – 319 с.

4. Ермолаева, А. А. Моделирование на уроках в начальной школе / А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2019.

ПРИЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Е.Н. Дергоусова, Н.Я. Кисличенко,
учителя начальных классов
МБОУ «Лицей № 10» г. Белгорода*

Важной задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. В федеральных государственных образовательных стандартах идет речь о планировании результатов, который определяется не только предметными, но метапредметными и личностными результатами учащихся.

Среди познавательных УУД можно выделить особую группу – знаково-символических универсальных действий. Знаково-символические УУД предполагают овладение приёмами построения моделей.

В настоящее время в школе широко используются модели. Моделирование на уроках в начальной школе позволяет свести изучение сложного к простому.

Моделирование – наглядно-практический метод обучения.

Модель представляет собой обобщенный образ существенных свойств моделируемого объекта. Мышление ребенка развивают с помощью специальных схем, моделей, которые в наглядной и доступной форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта.

Виды моделирования

предметные (*вещественные*);

графические (*рисунок, условный рисунок, чертеж, схематический чертеж*);

символические, т.е. знаковые (*общеизвестная краткая запись*).

Наглядность представляет собой не простое демонстрирование натуральных объектов, а стимулирует самостоятельную практическую деятельность детей. В этом и есть особенность моделирования.

Умение учащихся работать с моделью, ее преобразование для изучения общих свойств изучаемых понятий составляет одну из главных задач обучения во всех предметных областях.

Мы рассмотрим два фрагмента уроков с использованием моделирования.

Учащиеся работают с моделью метра и отрывным календарем.

Накануне урока математики по теме: «Метр, дециметр» учащиеся на уроке технологии могут самостоятельно изготовить модель метра. Это увлечет их и облегчит изучение новой темы.

Для этого необходимо сделать из цветного картона 10 прямоугольников размером 10 см на 3 см нескольких цветов. С помощью скотча скрепить между собой. Получится модель метра, состоящая из разноцветных дециметров-прямоугольников. Скотч обеспечивает сгибание отдельных частей. Модель можно изготовить на каждого ученика, можно одну на группу, если подразумевается групповая работа.

Отдельно от метра необходимо изготовить модель дециметра на каждого учащегося.

При знакомстве с понятием «дециметр», учащиеся отмеряют 10-сантиметровый отрезок в тетрадях и обязательно прикладывают модель дециметра к различным предметам: карандашу, ластике, тетради и т.д. Практическим путем детей определяют, какие предметы длиннее дм, а какие – короче.

Далее ученики знакомятся с понятием «метр», используя заготовленную ранее модель метра. С урока технологии они помнят, что прямоугольников они склеили 10, значит в метре 10 дм (прямоугольников по 10 см каждый).

Затем актуальной будет работа в группах. У каждой группы отдельное задание:

- измерить ширину стула
- измерить ширину входной двери
- измерить длину столешницы парты и т.д.

Измерения производятся в дециметрах. Детям достаточно просто сосчитать цветные прямоугольники и озвучить ответ.

На этом этапе учащимся можно показать рулетку и рассказать о правилах пользования. Таким образом работа с моделью метра приобретает практическое значение.

Еще одной интересной находкой, является использование перекидного календаря на уроках математики.

Дети в семилетнем возрасте плохо представляют себе, что такое календарь. Использование календаря несет не только практическое значение, но и расширяет кругозор. Эти знания в последующем широко используются на уроках окружающего мира.

Итак, отрывной календарь можно использовать при изучении тем: «Последующее число», «Предыдущее число», «Плюс один», «Минус один».

Конечно, в самом начале урока ребятам необходимо дать время рассмотреть календарь: полистать его, понять, как он устроен, почему он называется отрывной.

В отрывной календарь необходимо заложить стикеры на определенные даты. Допустим 3 февраля, 21 июня и т.д. Учащимся предлагается открыть по стикеру конкретную дату (3 февраля).

На примере этой даты учитель, листая календарь, даёт объяснение понятий предыдущее и последующее число (2 и 4 февраля). Далее на других датах дети самостоятельно определяют эти числа.

После выполнения этой работы (подготовительной) учащиеся пробуют с помощью календаря выполнить сложение $+ 1$, и вычитание $- 1$, путем переворачивания страниц.

Таким образом дети усваивают, что прибавить $-$ это движение вперед, вычесть $-$ назад.

Далее целесообразно перейти к линейке, как модели числового отрезка и продолжить выполнять сложение и вычитание с её использованием.

Целенаправленное и систематическое обучение методу моделирования приближает младших школьников к методам научного познания, обеспечивает их интеллектуальное развитие. Для того чтобы «вооружить» учащихся моделированием как способом познания, учителю недостаточно лишь продемонстрировать им разные научные модели и показывать процесс моделирования отдельных явлений. Нужно, чтобы школьники сами строили модели, сами изучали какие-либо объекты, явления с помощью моделирования. Когда учащиеся, решая практическую математическую (сюжетную) задачу, понимают, что она представляет собой знаковую модель некоторой реальной ситуации, составляют последовательность различных ее моделей, затем изучают (решают) эти модели и, наконец, переводят полученное решение на язык исходной задачи, то тем самым школьники овладевают методом моделирования.

Моделирование является многофункциональным, то есть оно используется самым различным образом для различных целей на различных уровнях (этапах) исследования или преобразования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Москва: Просвещение, 2010.
2. Бугрименко, Е. А. Что значит – научить учиться / Е. А. Бугрименко // Начальная школа. – 2019. – № 3.

ЗАНЯТИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗЕМЛЯ – НАШ ОБЩИЙ ДОМ»

Е.Б. Евдокимова,

учитель изобразительного искусства

МБОУ «Иловская СОШ им. Героя России В. Бурцева»

Белгородская область, Алексеевский городской округ

Технологическая карта занятия внеурочной деятельности

Тема: «Земля наш общий дом»

Цели: формировать навыки составления коллективной композиции используя технику аппликации, воспитывать любовь и бережное отношение к родной Земле, способствовать формированию экологической культуры, развивать творческие способности.

Задачи: повторить понятие стилизация, композиция; научить: силуэтному вырезанию, составлять коллективную композицию; развивать у учащихся потребность в творческой деятельности.

Планируемые УУД:

Личностные УУД: положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желание получать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе.

Регулятивные УУД: планировать необходимые действия действовать по плану; принимать и сохранять учебную задачу; контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы.

Познавательные УУД: понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме, использовать знания о силуэте для решения учебной задачи.

Коммуникативные УУД: вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, принимать участие в общей беседе, соблюдая правила культуры общения; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, правильно формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.

Оборудование: мультимедийный проектор, экран, мультимедийная презентация «Первоцветы», музыкальная заставка к программе «В мире животных», отрывок из мультипликационного фильма «Валли», магнитная доска, рисунок земного шара, картонные трафареты различных жителей

земли (заяц, медведь, жираф и т. д.), цветы и деревья из цветной бумаги, ножницы, клей, магниты.

Таблица

Технологическая карта внеурочной деятельности «Земля – наш общий дом»

Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности учащихся	Задания для учащихся, выполнение которых приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты
<p>I. Организационный момент. Цель: организовать направленное внимание на начало занятия.</p>			
<p>Приветствует учащихся, проверяет их готовность к занятию, создаёт доброжелательную рабочую атмосферу в классе.</p>	<p>Приветствуют учителя. Проверяют готовность к занятию.</p>	<p>Добрый день, мои дорогие друзья! В кабинете ИЗО рада видеть вас я. Красотой будем здесь мы опять любоваться, и конечно же творчеством заниматься!</p>	<p>- смыслоопределение (Л); - внутренняя позиция школьника (Л); - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К)</p>
<p>II. Введение в тему занятия Цель: учить детей в игровой манере убирать мусор, бытовые отходы в специальные контейнеры, беречь свою землю.</p>			
<p>Ведёт фронтальную беседу; подводит к определению темы занятия. Организует просмотр мультфильма «Валли» (3мин) комментируя, задаёт вопросы.</p>	<p>Слушают и высказывают своё мнение, составляют из букв тему занятия Просматривают фрагмент мультфильма, отвечают на вопросы. Дети выходят к доске и по очереди конвейером убирают весь мусор.</p>	<p>Тема занятия находится перед вами, чтобы её прочитать нужно правильно расставить буквы в словах и составить предложение. - «ляЗем – шан общий мод!» «Земля – наш общий дом!» надпись закрепляется на магнитной доске. Оформление доски: На доске открывается рисунок земного шара, забросанный импровизированным мусором. Вопросы: 1. Может ли робот Валли один убрать</p>	<p>- мотивационная основа учебной деятельности (Л); - анализ, обобщение (П); - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К)</p>

Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности учащихся	Задания для учащихся, выполнение которых приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты
		<p>всю землю? (нет)</p> <p>2. Что нужно сделать? (оказать помощь, помочь убрать)</p> <p>3. Куда можно выбрасывать мусор? (в специальные контейнеры оранжевого цвета)</p> <p>4. Что будет, если выбрасывать мусор где захочется? (земля станет непригодной для жизни)</p> <p>Вывод: всегда выбрасывать мусор в контейнеры. Земля – наш общий дом и о ней нужно заботиться всем</p>	
<p>III. Постановка целей и задач занятия</p> <p>Цель: заселить планету Земля растениями (учить правильно составлять композицию из цветов, деревьев)</p>			
<p>Организует просмотр видеоролика «Первоцветы» (2 мин)</p> <p>Предлагает красиво расположить аппликации деревьев и цветов на импровизированном земном шаре. Размещает на магнитной доске слово</p>	<p>Просматривают видеоролик</p> <p>Дети выходят к доске и по очереди конвейером «сажают» (прикрепляют клеем) цветы и деревья.</p>	<p>Вопросы:</p> <p>1. Вам понравился видеоролик?</p> <p>2. Какое время года наступило? (весна)</p> <p>3. Что вы увидели? (расцветают цветы)</p> <p>3. А у нас на рисунке наступила весна? (нет)</p> <p>На прошлом занятии мы с вами вырезали из цветной бумаги цветы и деревья. Наши цветы необычные, стилизованные.</p> <p>4. Давайте посадим цветы на нашей Земле, т. е. красиво</p>	<p>- целеполагание, постановка учебной задачи в сотрудничестве с учителем (Р)</p> <p>- выдвижение гипотез и их обоснование (Регулятивные)</p>

Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности учащихся	Задания для учащихся, выполнение которых приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты
«СТИЛИЗАЦИЯ» и напоминает, что стилизация – это декоративное обобщение и упрощение формы предмета.		разместим их на Земном шаре. Дети закрепляют цветы, потом деревья. Вывод: Мы красиво разместили цветы и деревья на творческой работе, проявили заботу о Земле.	
<p>IV. Этап открытия новых знаний Цель: организация обучающихся по принятию познавательной задачи.</p>			
<p>Организует просмотр видеоролика из телепередачи «В мире животных» (1 мин)</p> <p>Размещает на магнитной доске слово «СИЛУЭТ»</p>	<p>Осуществляют анализ формы героев видеоролика; отвечают на поставленные вопросы.</p>	<p>Вопросы: 1. Кого вы увидели? (журавлей, обезьяну, антилопу, орла, страуса) 2. Какого цвета? (чёрного) 3. Как же вы их различили? (по форме) Общая форма предмета называется силуэтом. Силуэт – это тень. Вопросы: 1. У каждого из вас на столе лежит силуэт какого-либо животного. Посмотрите внимательно и скажите: чей это силуэт? (дети отвечают) 2. Что нужно сделать, чтобы получить точно такой же силуэт? (положить его на цветной картон,</p>	<p>- сопоставлять и сравнивать, конструктивно анализировать форму (П); - умение слушать, взаимодействовать со сверстниками и учителем (К); - узнавать, называть и определять силуэты животных(П); - понять последовательность выполнения творческой работы (П) - выдвижение гипотез и их обоснование (Регулятивные)</p>

Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности учащихся	Задания для учащихся, выполнение которых приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты
		<p>обвести простым карандашом и вырезать) 3. Обведём, вырежем, а дальше? (Дети должны догадаться, что силуэты нужно разместить на земном шаре, т.е. завершить начатую декоративную работу)</p>	
<p>V. Творческая практическая деятельность учащихся (Во время самостоятельной работы дети слушают пение птиц) Цель: формировать навыки сотрудничества и сотворчества в художественной деятельности, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность.</p>			
<p>Организует самостоятельную творческую работу, следит за правильным выполнением операций, контролирует и корректирует действия учеников.</p>	<p>Работают самостоятельно.</p>	<p>Создание силуэта различных животных из разноцветного картона.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыки сотрудничества, умение не создавать конфликты (Л); - рационально строить групповую творческую деятельность; - организовывать место занятия(Р); - умение последовательно выполнять действия по плану(Р); - осуществлять пошаговый контроль по результату (Р); - предлагать помощь и сотрудничество (К); - умение договариваться в совместной деятельности (К)

Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности учащихся	Задания для учащихся, выполнение которых приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты
Физкультминутка (3 мин)	Дети повторяют все движения за весёлыми мультипликационными героями (слон, кошка, жираф, курица, петух, цыплёнок и т.д.)	Видео физкультминутка	Снятие усталости через смену видов деятельности.
Размещает на магнитной доске слово «композиция» - соединение в единое целое несколько частей, в основе которой лежит общая идея.	Учащиеся по очереди выходят к доске и прикрепляют силуэты животных на импровизированный земной шар	Мы должны красиво разместить, расположить наши силуэты на декоративной работе т.е. составить композицию	<ul style="list-style-type: none"> - навыки сотрудничества, умение не создавать конфликты (Л); - рационально строить групповую творческую деятельность; - умение последовательно выполнять действия по плану (Р); - умение договариваться в совместной деятельности(К)
<p>VI. Рефлексия учебной деятельности. Цель: соотнесение поставленных задач с достигнутым результатом, фиксация нового знания, самооценка результатов деятельности.</p>			
Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на занятии.	Отвечают на вопросы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ребята, посмотрите, пожалуйста, на нашу декоративную работу. Красиво получилось? 2. Что мы сегодня научились делать? (украшать планету цветами и деревьями!) 3. Вырезать из бумаги силуэты животных. 4. Заботиться о Земле, потому что Земля наш общий дом и его надо 	<ul style="list-style-type: none"> - учатся видеть результаты своего труда; - внутренняя позиция школьника (Л); - самооценка на основе критерия успешности (Л); - адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности (П); - формирование и аргументация своего мнения (К); - осознание

Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности учащихся	Задания для учащихся, выполнение которых приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты
		беречь. 5. Составлять вместе коллективную работу	ответственности за общее благополучие (Л); - соотносить правильность выбора, планирования, результата действия с требованиями задачи урока (Р)
VII. Подведение итогов занятия.			
Цель: анализ успешности усвоенного материала и деятельности учащихся.			
Предлагает обучающимся спеть песню, которая называется «Земля – наш общий дом»	Поют все вместе песню «Земля – наш общий дом»	1 куплет Пусть всегда светит солнце, Зеленеют поляны, Пусть всегда будет чистой река, Пусть цветы расцветают, Распускаются листья, А по небу плывут облака Припев. Этот мир был нам подарен Миллионы лет назад Сохранить природу нашу Просим всех ребят [1]	- коллективное исполнение песни (К)
Предлагает оценить обучающимся результаты своего труда в оценочной таблице Благодарит обучающихся за урок.		2 куплет На красивой планете Будет радостно детям Любоваться на лес и поля. Сбережем для себя мы, Для друзей и для мамы Дом, что мы называем Земля. Припев. [1]	- самооценка на основе критерия успешности (Л); - внутренняя позиция ученика (Л)

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – Москва: Просвещение, 2008.
2. Клепинина, З. А. Моделирование в системе универсальных учебных действий / З. А. Клепинина // Начальная школа. – 2012. – № 1. – С. 26-29.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ, КАК ОДНОГО ИЗ МЕТОДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

И.А. Емельянова, Т.Н. Ташеева,

учителя начальных классов

МАОУ «СОШ №40» г. Старый Оскол

Белгородская область

Успешному развитию логико-абстрактного мышления в младшем школьном возрасте способствует овладение элементами моделирования. Поэтому на начальных этапах обучения очень важно учить детей представлять ситуацию в виде модели.

Как привлечь младших школьников к спору с учителем, который «все знает»? Это бывает порой очень трудно. Ведь ребенок заранее согласен с тем, что скажет учитель. Именно прием моделирования как один из методов деятельностного подхода в обучении ориентирован на развитие духовного потенциала личности ребёнка, его творческих способностей и повышении интереса к предмету. Вся система заданий построена таким образом, чтобы включить каждого ребёнка в самостоятельную учебно-познавательную деятельность. Это позволяет им, наряду с развитием вычислительных навыков, навыков черчения и чистописания, очень эффективно продвигаться в развитии мыслительных операций, умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, рассуждать по аналогии. Ведь важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, которые обеспечивают младших школьников умением учиться, способностью к саморазвитию и самосовершенствованию. Среди познавательных УУД есть особая группа – знаково-символические универсальные действия. Они предполагают овладение приёмами построения моделей. Эти задания, предлагаемые ученикам, требуют творческого участия.

Целью деятельностного подхода является воспитание личности ребенка как субъекта жизнедеятельности. Поэтому этот метод обучения

направлен на формирование у учащихся умений: ставить цели, решать задачи, отвечать за результаты.

Для достижения учеником желаемых целей и результатов в системно-деятельностном методе обучения применяется четыре типа уроков:

- урок открытия нового знания;
- урок рефлексии;
- урок построения системы знаний;
- урок развивающего контроля.

Такой урок предполагает постановку проблемы перед учеником, заставляет его в течение всего урока искать пути решения поставленной учителем перед ним задачи, то есть находиться постоянно в деятельности.

Важно отметить, что именно младший школьный возраст является сенситивным периодом для построения моделей с целью их дальнейшего применения в процессе обучения, что объясняется возрастными особенностями данного возраста.

Этапы учебного моделирования:

перевод текста на знаково-символический язык вещественными или графическими средствами

построение модели (обозначение связей, отношений)

работа с моделью (дистраивание или перестраивание)

Первый этап предполагает замещение оригинала на модель с помощью знаково-символических действий, создание образа-заменителя.

Второй этап – это кодирование, то есть создание модели оригинала с помощью знаково-символических действий, создание образа – модели.

Третий этап – декодирование, приближение к оригиналу.

Разнообразие форм представления информации активизирует процесс усвоения материала, учит ребят быстро разбираться в таблицах, схемах, диаграммах. Например, в 1 классе при раскрытии смысла арифметических действий сложение и вычитание используются предметные и схематические модели и записи этих действий на языке математических символов и знаков. Во 2, 3, 4 классе используются схематические модели для решения задач

Причем, учащиеся выполняют «открытие» самостоятельно, путем решения поставленной учителем проблемы.

Использование деятельностного метода в практике преподавания и организации познания на уроках окружающего мира имеет большое значение, так как позволяет обеспечить поисковую ориентацию учащихся, направленную на творческое развитие личности. В ходе реализации данного метода обучения школьники овладевают рядом практических умений и

навыков, выявляя характер и особенности предметов и объектов окружающей среды по их признакам и свойствам.

В технологии моделирования можно еще выделить три этапа работы ученика со схемой: Первый этап – это подготовка: оно предполагает медленное последовательное знакомство с новыми понятиями, раскрытие темы, составление схемы. Второй этап – углубление и расширение понятий, а также обобщение материала. Третий этап – это работа на основе приобретенных знаний и умений, схемы уходят, а формируется навык беглого действия.

В 1 классе на уроках по предмету «Окружающий мир» учащиеся изготавливают модели Солнца, звёзд и созвездий, во 2 классе – модели связей в природе и в экономике, в 3 классе – модели частиц вещества, цепей питания, круговорота воды в природе, круговорота веществ, в 4 классе – модели связей в природных сообществах. На уроках русского языка дети составляют модели слова, используют графическую символику схемы предложения. Начиная с 1 класса, ученики учатся составлять простые модели на уроках обучения грамоте, а потом эта работа продолжается и усложняется на уроках русского языка.

Через практические задания ученики узнают, что речь бывает устная и письменная. А это первый шаг к построению модели. Далее ребята узнают, что речь состоит из предложений. Они дополняют свою модель. А затем выясняют, что предложения состоят из слов и слова могут обозначать предмет, признак предмета, действие предмета. Далее ученики понимают, что слова состоят из букв, звуков, которые делятся на две группы: согласные и гласные. К каждой группе они учатся давать характеристику. В результате получается следующая модель – пирамида.

Таким образом, деятельностный метод обучения позволяет учащимся самостоятельно «открывать» новые знания, что естественно способствует развитию познавательных способностей и активизации деятельности на уроке, а также формированию у детей умения общаться, рассуждать, анализировать, обосновывать свои действия и критически оценивать их. И прием моделирования способствует формированию у ученика умения самостоятельно ориентироваться в выполнении нестандартных заданий, логически мыслить, свободно высказываться, принимать активное участие в обсуждении и развивает творческие способности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В. Е. Организация технического творчества учащихся / В. Е. Алексеев. – Москва, 2004. – 278 с.

2. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский // Собрание сочинений : в 6 т. – Москва, 1983.

3. Гальперин, П. Я. О методе формирования умственных действий : хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / П. Я. Гальперин. – Москва, 1981. – 319 с.

4. Гнеденко, Б. В. Формирование мировоззрения учащихся в процессе обучения математике / Б. В. Гнеденко. – Москва: Просвещение, 2000. – 144 с.

5. Емельянова, И. А. Развитие творческих способностей на основе деятельностного подхода в обучении младших школьников / И. А. Емельянова // Инновационные педагогические технологии : материалы I Международной научной конференции (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 163-165. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/143/6045/>

ЗАНЯТИЕ КРУЖКА ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

***Н.П. Жигулина, Н.В. Жирикова,**
учителя МАОУ «СОШ №16»
г. Губкина Белгородской обл.*

Тема. Математические игры.

Педагогическая цель: создать условия для формирования умений определять вид многоугольника совершенствовать умение выполнять проверку правильности вычислений; развивать пространственное мышление и внимание

Личностные результаты: адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием

Универсальные учебные действия (метапредметные):

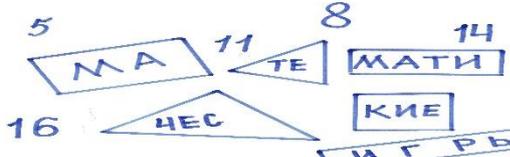
Познавательные: общеучебные – закрепление вычислительных навыков увеличения (уменьшения) числа на несколько единиц; постановка и решение проблем – самостоятельное создание способов решения проблем учебной задачи.

Регулятивные: адекватно воспринимать оценку учителя; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации

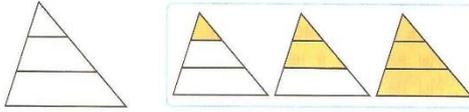
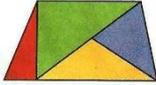
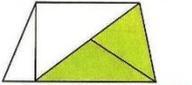
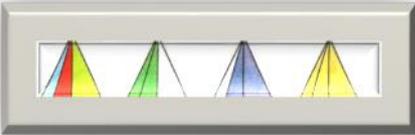
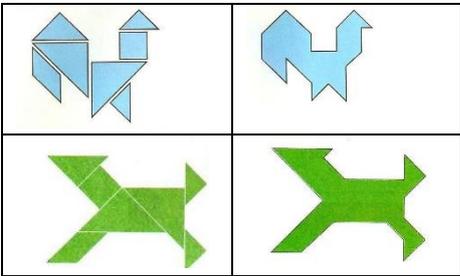
Оборудование: наглядное пособие «Геометрические фигуры», «Танграм». Набор карточек для математических игр.

Возраст: 7 лет

Этапы урока	Содержание урока		Формируемые УУД
	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	

Этапы урока	Содержание урока		Формируемые УУД
	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	
I. Мотивирование к учебной деятельности (организационный момент)	1. Ребята, станьте в круг. Улыбнитесь друг другу. Возьмитесь за руки. Наши глазки (прикладываем ладошки к глазкам), наши ушки, наша голова, наше сердце – открыты знаниям. Мы – команда. Нам предстоит сегодня хорошо потрудиться и узнать новое. Наш девиз: «Орешек знаний тверд, но все же мы не привыкли отступать, нам расколоть его помогут волшебные слова «Хочу все знать»	Выполняют движения за учителем.	Уметь слушать в соответствии с целевой установкой
II. Постановка темы и цели занятия. Составление плана занятия. Фронтально.	<p><i>Выдвигает проблему. Организует формулирование темы, постановку учебной задачи.</i></p> <p>На доске закреплены фигуры и цифры. На фигурах написаны слоги.</p>  <p>-Посмотрите на доску. Что вы видите? - Эта тема нашего занятия. - Я научу вас играть, а вы научите своих друзей и родителей. - Посмотрите на доску. Что нам нужно будет для игры? Учитель знакомит с планом занятия. 1.Разминка (моделирование) 2. Играем с числами. 3. Играем с фигурами.</p>	<p><i>Составляют из слогов слова. Отвечают на вопросы учителя.</i></p> <p><i>Выполняют задания классификации и группировке.</i></p> <p><i>Формулируют тему, ставят учебную задачу.</i></p> <p><i>Обсуждают план занятия.</i></p>	<p>Принимать и сохранять учебную цель и задачу</p> <p>Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.</p> <p>Анализировать, находить общее и различия, делать выводы</p>
III. Работа по первому этапу занятия. Фронтально. Индивидуально.	<p>Разминка (моделирование) с помощью фишек</p> <p>1. Двое шустрых поросят Так замерзли, что дрожат Посчитайте и скажите Сколько валенок купить им?</p> <p>2. В парке «Чудо Юдо Град» в воскресенье гуляли 10 детей.</p>	<p>Дети моделируют задачи с помощью фишек.</p>	<p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать алгоритм действий, выбирать действия</p>

Этапы урока	Содержание урока		Формируемые УУД
	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	
	<p>Мальчиков трое. Сколько девочек?</p> <p>3. Наступал вечер, ушли все мальчики и столько же девочек. Сколько детей осталось?</p> <p>4. В парке остались четыре девочки. Они играли в прятки. Маша пряталась лучше всех. Ее искали очень долго. Свете позвонила мама. Все решили идти домой.</p>		<p>соответствии с поставленной задачей.</p> <p>эмоционально-нравственной отзывчивости.</p> <p>Осуществлять контроль по результату</p>
<p>IV. Работа по второму этапу занятия.</p> <p>Фронтально.</p> <p>Работа в парах.</p>	<p>Играем с числами.</p> <p><i>Организует работу, обеспечивает контроль за выполнением задания.</i></p> <p>Каждому ряду дается лист. Работая в паре, необходимо вставить, пропущенное число, по хлопку учителя передать следующей паре.</p> <p>1, 3, ..., 7, 9, 11, 13 ...</p> <p>2, 4, 6, ..., 10, 12, 14, 16, 18 ...</p> <p>15, 13, ..., 9, 7, 5</p> <p>20, 18, 16, ..., 12, 10</p> <p>5 8 11 14</p> <p>Какая закономерность в получившемся ряду?</p> <p>Какое число будет следующим?</p> <p>Мы молодцы! Поаплодируем себе.</p>	<p>Работают в парах, вставляют числа.</p> <p>+2</p> <p>+2</p> <p>-2</p> <p>-2</p> <p>увеличение на 3</p>	<p>Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей, уметь вносить необходимые корректировки в действие после завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок.</p>
<p>V. Работа по третьему этапу занятия.</p> <p>Фронтально</p> <p>индивидуально</p>	<p>Играем с фигурами</p> <p><i>Организует работу, обеспечивает контроль за выполнением задания.</i></p> <p>- Посмотрите на доску. Вернемся к нашему названию</p> <p>- Как называются эти фигуры?</p> <p>- раздели фигуры на 2 группы</p> <p>- Назовите каждый многоугольник по-другому, можно ли еще продолжить деление?</p> <p><i>На доске выкладывается кластер «Прятки с фигурами»</i></p> <p>У каждого на столе карточки (№1, 2, 3), возьмите под №1</p> <p>Посчитайте, сколько вы видите треугольников, запишите рядом.</p>	<p><i>Обучающиеся показывают углы, вершины, стороны на геометрической фигуре.</i></p> <p><i>Отвечают на вопросы.</i></p> <p>Многоугольник и Треугольники и четырехугольники</p> <p>Да, четырехугольн</p>	<p>Уметь слушать в соответствии с целевой установкой.</p> <p>Принимать и сохранять учебную цель и задачу.</p> <p>Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме</p> <p>Развивать чувство доброжелательности, эмоционально-</p>

Этапы урока	Содержание урока		Формируемые УУД
	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	
	<p>- Сколько? Проверим</p> <p>1. Сколько треугольников можно найти в фигуре слева?</p>  <p>2. </p> <p>3. </p>  <p>- Покажите своему соседу. Если у вас было правильно поставьте плюс, если было неправильно, но вы поняли свою ошибку. Аналогично по карточке 2 и 3</p>	<p>ики поделить на квадраты и прямоугольник и</p> <p>Высказывают свои мнения. Выполняют действия по инструкции.</p>	<p>нравственной отзывчивости. Осуществлять контроль по результату.</p>
Физкультминутка	«Зверобика» Автор текста Хайт А. Композитор Савельев Б.	Выполняют упражнения	
Фронтально индивидуально	<p>Учитель организует работу с карточками-сорбонками.</p> <p>- В какой математической игре используются треугольники и четырехугольники? Каждому ребенку дается карточка с заданием.</p>  <p>Если не получается, переворачивает карточку и составляет по образцу.</p>	<p>Танграм</p> <p>Выполняют задания</p> <p>Обучающийся составляет фигуру из частей «Танграма», переворачивает карточку и проверяет. На обратной стороне, ответ.</p>	<p>Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.</p> <p>Применять правила делового сотрудничества.</p> <p>Осуществлять итоговый контроль, оценивать результаты деятельности.</p>
VI. Рефлексия	<p>Итог</p> <p>Организация подведения итогов занятия обучающимися.</p> <p>Вернемся к нашему плану занятия.</p>	<p>Проводят самооценку, рефлексию</p>	<p>Осуществлять уровень владения учебным</p>

Этапы урока	Содержание урока		Формируемые УУД
	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	
	- Давайте проанализируем. Все мы выполнили? Возьмитесь за руки. Мы молодцы!		действием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артёмов, А. К. Теоретико-методические особенности поиска способов решения математических задач / А. К. Артемов // Начальная школа. – 2009. – № 11. – С. 48-53.
2. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах : учебное пособие / Н. Б. Истомина. – Москва, 1998.
3. Истомина, Н. Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах / Н. Б. Истомина. – Москва: Издательство, 2003.
4. Клепинина, З. А. Моделирование в системе универсальных учебных действий / З. А. Клепинина // Начальная школа. – 2012. – № 1. – С. 26-29.

УРОК МАТЕМАТИКИ В 3 КЛАССЕ «КВАДРАТНЫЙ МИЛЛИМЕТР И КВАДРАТНЫЙ САНТИМЕТР. КВАДРАТНЫЙ МИЛЛИМЕТР И КВАДРАТНЫЙ ДЕЦИМЕТР»

Д.А. Журавель, Е.А. Киселева,

учителя начальных классов

МБОУ «Начальная школа – детский сад №26

«Акварель» г. Белгорода

Среди современных инновационных методов обучения активно используется метод моделирования, который позволяет выстраивать причинно-следственные связи, облегчая путь познания и позволяет целостно представить явление или систему образов. Неотъемлемой частью метода моделирования является конструирование – приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов, в предлагаемом нами конспекте урока математики метод моделирования лежит в основе познавательной деятельности обучающихся и позволяет формировать их эмоциональный интеллект.

Тема занятия: Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр.
Квадратный миллиметр и квадратный дециметр.

Цели занятия:

Задачи:

1. Познакомить с новой единицей измерения площади – квадратным миллиметром, установить соотношения между квадратным миллиметром и квадратным сантиметром; квадратным миллиметром и квадратным дециметром.

2. Развивать умение работать с именованными числами, совершенствование практического навыка в измерении площади фигур, логическое мышление, умение анализировать и доказывать свое мнение.

3. Формировать познавательный интерес к урокам математики: обобщать знания о единицах измерения площади, развивать умение работать с различными линейками; развивать познавательную активность, внимание, мышление.

Планируемые результаты.

Предметные:

Знакомство с новой единицей измерения площади – квадратным миллиметром, приобретение начального опыта применения знаний в повседневных ситуациях, овладение способом измерения площади в квадратных миллиметрах.

Личностные:

Определение границ собственного знания и незнания о новой единице измерения площади – квадратном миллиметре.

Метапредметные:

Сравнивать квадратный миллиметр с известными единицами измерения площади, читать и записывать квадратный миллиметр, выполнять арифметические действия с этой единицей измерения площади, измерять площади поверхности фигур с помощью квадратного миллиметра, чертить фигуры заданной площади с использованием квадратного сантиметра, квадратного миллиметра, проводить проверку правильности выполненных заданий.

УУД

Личностные УУД:

формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к уроку, к школе, к получению знаний; мотивация к учению, к творческому труду, к работе на результат.

Регулятивные УУД:

самостоятельно организовывать своё рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий;

определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, соотносить свои действия с поставленной целью;

составлять план выполнения заданий на уроках, жизненных ситуациях под руководством учителя;

осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач; осуществлять само- и взаимопроверку;

оценивать правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями или на основе различных образцов и критериев;

оценивать собственную успешность в выполнении заданий.

Коммуникативные УУД:

соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения;

читать вслух и про себя тексты учебников, понимать прочитанное, задавать вопросы, уточняя непонятное;

участвовать в диалоге, слушать и понимать других, точно реагировать на реплики, высказывать свою точку зрения, понимать необходимость аргументации своего мнения;

критично относиться к своему мнению, сопоставлять свою точку зрения с точкой зрения другого;

участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом, учитывая конечную цель;

осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль при работе в парах, группе.

Познавательные УУД:

ориентироваться в учебниках, определять, прогнозировать, что будет освоено при изучении данной темы;

извлекать информацию, представленную в разных формах, использовать преобразование словесной информации в условные модели и наоборот, самостоятельно использовать модели при решении учебных задач;

предъявлять результаты своей работы;

анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные действия;

выявлять аналогии и использовать их при выполнении заданий, активно участвовать в обсуждении учебных заданий, предлагать разные способы выполнения заданий, обосновывать выбор наиболее эффективного способа действия.

Необходимое аппаратное и программное обеспечение

Рабочая программа ПНШ

Дидактическое обеспечение

учебник по математике (А.Л. Чекин, 3 класс) карточки со словами «миллиметр» «метр» «сантиметр», карточки для дифференцированной работы.

Тип урока: урок комбинированный

Формы и методы работы: групповые формы обучения, индивидуальные формы работы, метод эвристической и поисковой беседы, метод моделирования; наглядные: иллюстрации, демонстрации, практические: выполнение практических работ, самостоятельная работа, самостоятельные письменные упражнения.

Ход урока:

Этапы занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Методические примечания
I. Организационно-мотивационный этап		Одна хорошая минута Сделала одно хорошее дело. Десять хороших минут Сделали десять хороших дел А сколько хороших дел Можем мы сделать за урок?	Приёмы: «Создание благоприятного эмоционального фона», «Давайте познакомимся», «Аргументация выбора эпитафия»,
II. Актуализация субъектного опыта	Ребята, постараемся делать только хорошие дела и не тратить время по пустякам. <i>Минутка чистотисания.</i> 1. Запишите самое большое трехзначное число. 2. Запишите самое маленькое четырехзначное число. <i>Устный счет.</i> Цена тетради 4 рубля. Сколько стоят 8 таких тетрадей? У Вани 6 монет по 10 рублей. Сколько денег у Вани? В лыжный поход пошли 24 мальчика, а девочек в 3 раза меньше. Сколько девочек пошли в	Записывают самое большое трехзначное число – 999. Записывают самое маленькое четырехзначное число – 1000. Продолжают до конца строчки. по 4 взять 8 раз=32 по 10 взять 6 раз=60 24:3=8 24+8=32	«Заполнение таблицы». Приём «Сравнительный анализ» Приём анализа, синтеза.

Этапы занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Методические примечания				
	<p>поход? Сколько всего детей пошли в поход? Сколько недель в 35 днях?</p> <p>- Сейчас вы поработаете в парах,</p> <p>- Измерьте площадь данной фигуры и запишите на листочках ответ. Расскажите, как вы рассуждали?</p>	<p>35 разделить на 7= 5 недель</p> <p>Обучающиеся измеряют площади данных фигур при помощи квадратного сантиметра.</p>					
<p>III. Этап затруднения (Практическая работа)</p> <p>IV. Этап усвоения новых знаний и способов действий</p>	<p>- Сейчас вы поработаете в группах. Измерьте площадь поверхности одной клетки в тетради.</p> <p>- Вы смогли выполнить задание? - В чём затруднение?</p> <p>- А почему не справились? Потому что площадь поверхности одной клетки в тетради находят с помощью другой единицы измерения площади.</p> <p>Вспомните, как называют бумагу, которая лежит на моём столе?</p> <p>Покажите на миллиметровой бумаге квадрат со стороной 1 мм.</p> <p>Как можно назвать единицу площади, которая равна площади данного квадрата?</p>	<p>Не смогли измерить площадь поверхности одной клетки в тетради. Обучающиеся формулируют высказывания о формулировке темы урока, постановка задач урока:</p> <p>мы будем говорить о единицах площади и о соотношениях между ними.</p> <table border="1" data-bbox="815 1182 1147 1335"> <tr> <td data-bbox="815 1182 959 1294">в начале занятия</td> <td data-bbox="959 1182 1147 1294">по окончании занятия</td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 1294 959 1335"></td> <td data-bbox="959 1294 1147 1335"></td> </tr> </table> <p>Такую бумагу называют миллиметровой. Чертят на миллиметровой бумаге квадрат со стороной 1 мм.</p> <p>Площадь данного квадрата равна 1 кв. мм.</p> <p>Закрасьте на миллиметровой бумаге квадрат со стороной 1 см.</p> <p>Ученики сами выводят формулу: 1 кв. см = 100 кв. мм и вывешивают её на доску.</p>	в начале занятия	по окончании занятия			
в начале занятия	по окончании занятия						

Этапы занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Методические примечания
	<p>Закрасьте на миллиметровой бумаге квадрат со стороной 1 см. Обсудите в группе, как можно выразить следующее отношение: ...КВ.СМ=...КВ.ММ</p>		
<p>V. Этап первичной проверки понимания изученного</p>	<p>Практическая работа «Закрепление представлений об отношениях единиц площади</p> <p><i>Работа по учебнику.</i> № 247 (с. 86) – выразить в квадратных сантиметрах № 246 (с. 86) – выразить в квадратных миллиметрах Сильная группа № 260 (с. 88) – построить на миллиметровке фигуру, площадь которой равна 99000 кв.мм.</p> <p>Средняя группа: Домашнее задание. <i>Проанализировать жизненное пространство, площадь каких поверхностей измеряется кв. мм?</i> Какие задачи мы ставили перед собой в начале урока? Чему научил сегодняшний урок по теме: «Квадратный</p>	<p>Учащиеся микрогруппами чертят на полу кв.м, внутри которого кв.дм. Затем выводят формулы и доказывают; 1 кв. м = 10 000 кв. см 1 кв. м = 100 кв. дм 1кв.м = 1 000 000 мм Закрашивают на миллиметровой бумаге квадрат со стороной 1 см. Работа в парах, проверка в группах.</p> <p>Работа в парах, проверка в группах.</p>	
<p>VI. Этап постановки домашнего задания VII.Этап подведения итогов занятия VII.Рефлексия</p>			<p>Приём записи домашнего задания и уточнение основных положений по его выполнению.</p>

Этапы занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Методические примечания				
	<p>миллиметр и квадратный сантиметр. Квадратный миллиметр и квадратный дециметр».</p> <p>Насколько нам удалось справиться с поставленными задачами? Организация проведения рефлексивного алгоритма «Я», «МЫ», «ДЕЛО».</p>	<p>Моё представление о квадратном миллиметре и квадратном сантиметре».</p> <table border="1"> <tr> <td>в начале урока</td> <td>по окончанию урока</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Участие в устном рефлексивном алгоритме. «Я», «МЫ», «ДЕЛО».</p>	в начале урока	по окончанию урока			<p>Приём осмысленного заполнения таблицы.</p> <p>Приём анализа, синтеза, обобщения, вывода.</p>
в начале урока	по окончанию урока						

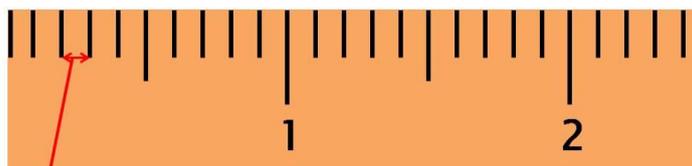
ЛИТЕРАТУРА

1. Авторская программа по математике А. Л. Чекина / А. Л. Чекин, Р. Г. Чуракова. – Москва: Академкнига/Учебник, 2011. – Ч.1. – 240 с. – (Программы по учебным предметам).
2. Чекин, А. Л. Математика 3 класс : учебник / А. Л. Чекин; под ред. Р. Г. Чураковой. – Москва, 2011.
3. Труды ИСА РАН : Алгоритмы. Решения. Математическое моделирование. Управление рисками и безопасностью / под редакцией С. В. Емельянова. – Москва: Ленанд, 2014. – 102 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Загадки:

<p>Есть странная короткая длина, Миллиметром зовётся она. Но если десять миллиметров соберём, То сантиметром смело назовём! 1 сантиметр = 10 миллиметров.</p>	<p>Можно измерять шагами, Можно измерять локтями, И линейкою и веткой, Сантиметром и рулеткой, Папа говорил мне так: - Пусть нашей мерой будет шаг. Шаг муравьишки – миллиметр. Шаг у людей – примерно метр... - А километр? – воскликнул я. Отец сказал: – Ну, что ж, Стань великаном и, шутя, На километр шагнёшь.</p>
---	--



Миллиметр (от **милли...** и **метр**) — **единица измерения длины**, равная 1/1000 доле **метра**.
 Обозначения: русское «мм», международное «mm».

Во многих странах на **чертежах** миллиметр является единицей длины по умолчанию: если размеры указаны без единиц измерения, то это размеры в миллиметрах.

1 мм = 0,001 м = 0,01 дм = 0,1 см = 1000 мкм.
 Википедия

Единицы измерения площади

100

$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$
 $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$
 $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$
 $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$
 $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$
 $1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$

- Для измерения площади используют единичный квадрат. Единичным называется квадрат, длина стороны которого равна выбранной единице длины.
- Например, 1 квадратный сантиметр-это площадь квадрата со стороной 1 см.

Соотношение между единицами длины:

$1 \text{ м} \xrightarrow{10} 1 \text{ дм} \xrightarrow{10} 1 \text{ см} \xrightarrow{10} 1 \text{ мм}$

$1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$
 $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$

Дециметр — десятая часть метра.
 Сантиметр — сотая часть метра.
 Миллиметр — тысячная часть метра.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В 1 КЛАССЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ

В.Н. Зозуля, И.И. Богославец,
 учителя начальных классов

МБОУ «Грузчанская СОШ», Борисовский район

Тема урока: Е. И. Чарушин «Теремок»

Цели:

- создать условия для формирования позитивного отношения к слушанию и чтению сказки Е. Чарушина «Теремок»;

- способствовать развитию плавному выразительному чтению целыми словами, пересказу услышанного и прочитанного текста;

Тип урока: изучение новых знаний.

Планируемые результаты:

Предметные: знакомство с понятием «авторская сказка»; моделирование обложки и сюжета сказки, используя соответствующие заменители.

Личностные: представления о добре и зле, общих нравственных и собственных поступков; ориентация на выполнение моральных норм на основе оценки поступков литературных героев;

Метапредметные:

познавательные УУД: уметь определять новый жанр литературного произведения; понимать и интерпретировать знаки, символы, модели;

регулятивные УУД: уметь принимать и сохранять учебную задачу, выполнять учебные действия; оценивать правильность их выполнения;

коммуникативные УУД: уметь сотрудничать и договариваться с одноклассниками, оценивая высказывания партнеров.

Формы и методы обучения: фронтальная, индивидуальная; объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый.

Образовательные ресурсы: выставка книг со сказками (народными и авторскими); рисунки с изображением героев сказки; схема моделирования; карточки; презентация.

Ход урока

I. Организационный момент

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| - Настроенье каково? | - Во! |
| - Все такого мнения? | - Все, без исключения! |
| - Может вы уже устали? | - Мы с собой таких не брали! |
| - Может лучше отдохнём? | - Лучше мы урок начнём! |

II. Актуализация знаний.

Сегодня на уроке мы начинаем новый раздел. Хотите узнать, как он называется? Слушайте загадку.

В ней всегда конец хороший,
Добрый молодец пригожий,
Бабка-Ёжка у окна

Догадайтесь, кто она? (ответы детей)

- А какие сказки вы знаете, читали? Выставка книг.
- А какую сказку мы будем читать, угадайте?

Нашла однажды Мышка
Совсем пустой домишко
Стала жить да поживать
Да жильцов к себе пускать. (ответы детей)

III. Речевая разминка. Упражнения «Свеча», «Пчелки».

IV. Открытие нового знания.

- Ребята, найдите сказку на с. И посмотрите кто её написал.

(слово учителя о жизни и творчестве Е.И. Чарушина, презентация)

– Можно ли сказать, что эта сказка народная? Почему?

- Рассмотрите внимательно иллюстрацию к сказке. Назовите героев сказки.

-А теперь я вам предлагаю игру на внимание. По периметру класса спрятались слова, которые называют и характеризуют героев сказки «Теремок». Работаем в группах. Давайте, вспомним правила работы в группах

- Хорошо, молодцы, начали работу.

- Зачитайте ваши ответы.

- Все активно поработали. Выполним физкультминутку.

- А теперь вернёмся к сказке. Усаживайтесь поудобнее и слушайте!

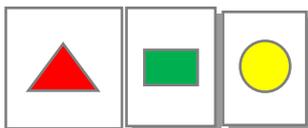
Учитель читает сказку Е. Чарушина «Теремок»

V. Проверка понимания услышанного.

- Понравилась ли вам сказка?
- Что понравилось больше?
- Чем сказка Е. Чарушина «Теремок» похожа на русскую народную сказку?
- Чем отличается?

VI. Моделирование обложки сказки.

- А сейчас мы приступим к моделированию обложки этой сказки.



- Выберите модель, подходящую к этому произведению. Объясните.
- Выполняем первый этап. - Что дальше надо выполнить?



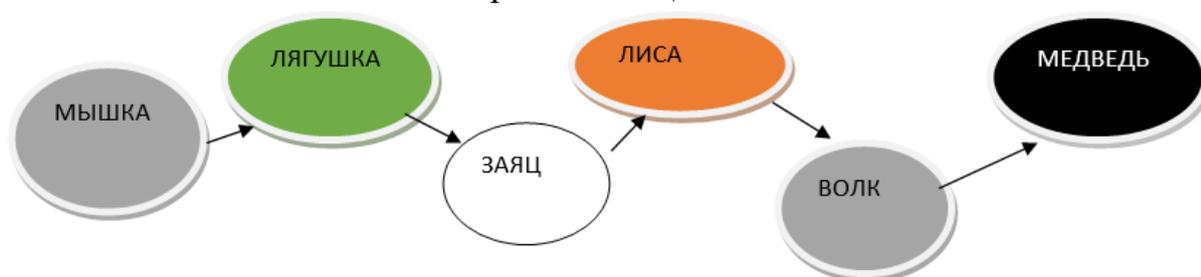
- Следующий этап – название произведения. Запишем.



- А теперь давайте прочитаем сказку по ролям. Вспомним сказку сначала. Кто же первый нашёл теремок? Начинаем моделировать цепочку событий.

- А кто за мышкой? Моделируем... .

Моделирование «Цепочка событий»



VII. Итог урока. Рефлексия.

- С какой сказкой мы сегодня познакомились?
- Кто автор этой сказки?
- Чему учит нас эта сказка?

– Вы бы могли подобрать поговорку к сказке? Если дети затрудняются, учитель на слайде предлагает выбрать наиболее подходящую.

– Оцените свою работу с помощью смайлика.

Спасибо за урок!

ЛИТЕРАТУРА

1. Волина, В. В. Занимательное азбукведение / В. В. Волина. – Москва: Просвещение, 2014.

2. Ефросинина, Н. А. Литературное чтение. Методическое пособие. 1-4 классы / Н. А. Ефросинина. – Москва: Вентана-Граф, 2016.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Ю.В. Калиш,

учитель начальных классов

МБОУ «СОШ №16 с УИОП»

г. Старый Оскол Белгородская область

Современная образовательная деятельность содержит возможности для формирования и развития мотивации у школьников, что является важным условием реализации деятельностного подхода. Возрастные особенности младшего школьника позволяют выявить сложности в том, что учащиеся на уроке оказываются в ситуациях, когда нужно рассуждать, сопоставлять разные суждения, выполнять умозаключения [3]. Для успешного развития данных мыслительных операций требуется иметь определённый уровень мотивации.

«Моделирование – способ преобразования задачи, как процесс построения цепи моделей задач; как учебное средство, которое используется для формирования обобщенного способа решения задач, как важнейшее средство (компонент) теоретического познания. Модели выступают как продукты познавательной деятельности, включающей «мыслительную» переработку чувственного исходного материала, его очищение от случайных моментов и как средство осуществления этой деятельности» [1]. При обучении детей начальной школы необходимо учитывать возрастные и индивидуальные особенности. На уровень развития мотивации влияет уровень сформированности самооценки, уровень развития психических процессов. Развитию мотивации способствует внедрение современных педагогических технологий обучения.

Технология смешанного обучения предоставляет широкие возможности для использования приёма моделирования на уроках и внеурочных занятиях. Предлагается рассмотреть реализацию модели «Ротация станций» при проведении занятий внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления. Онлайн-среда становится пространством свободы, где у ученика появляется возможность самому выбирать темп, время, место своего обучения и образовательный маршрут с учётом темы, раздела или целого курса. Это основа для развития навыков саморегуляции, личностных, регулятивных и познавательных компетенций. Актуальность использования данной технологии во внеурочной деятельности обусловлена сниженной мотивацией школьников, неадекватном применении используемых методов в соответствии с образовательными потребностями современных детей. Следующий этап в реализации смешанного обучения на практике состоит в проектировании мотивирующей учебной среды. Подобная организация предполагает соединение онлайн-обучения с работой в классе, следовательно, требуется найти место для самостоятельной деятельности учащихся. Если работа с новым материалом происходит в комфортной ситуации – в удобное время и в подходящем месте – онлайн [2].

На этапе планирования занятия внеурочной деятельности требуется определить, какая часть материала (и как) будет изучаться в очной форме, в классе, а что (и как) можно отдать для самостоятельного изучения в онлайн-среде. В случае если используется модель «Ротация станций», предполагается организовать следующие зоны при работе в классе:

Зона индивидуальной работы (используются персональные компьютеры);

Зона групповой работы: группа 1 и группа 2 (выполнение проектных работ с использованием ментальных карт);

Зона работы с учителем:

- индивидуальная работа с учителем (для детей с низкими образовательными результатами);

- парная работа под руководством учителя.

«Справочное бюро» – зона работы с информационными источниками (энциклопедиями, справочниками, словарями, дополнительной литературой);

Зона релаксации: в перерывах на занятиях внеурочной деятельности.

Подобная ротация позволяет разнообразить занятие внеурочной деятельности, поскольку предполагает осуществление перехода между станциями, при этом происходит смена деятельности у учащихся. Использование данной модели целесообразно при подготовке школьников к проведению научно-исследовательских работ и проектов. Разделение

учащихся по станциям происходит с учётом индивидуальных особенностей. Каждая группа детей получает маршрутные листы с заданиями. Смена рабочих зон происходит по сигналу учителя. Время работы в каждой зоне устанавливается, исходя из сложности задания. Требуется раздать маршрутные листы, провести инструктаж о том, как будет организовано занятие, как переходить на другую станцию и успевать выполнять все задания. При подведении итога нужно собрать всех учеников и проверить результаты совместной деятельности [4]. Данная модель делает занятие внеурочной деятельности более интенсивным, увлекает детей.

Одной из главных проблем при разработке моделей смешанного обучения является формат и содержание существующей отчётности. Учителю необходимо научить учащихся принципам самооценки и способам улучшения собственных результатов. Инструменты оценивания могут иметь внешний вид оценочных листов, контрольных списков или форм само- и взаимооценки.

Для формирования представленных умений в начальных классах требуется создать условия:

1) ученику недостаточно быть простым наблюдателем деятельности другого. Ребёнок должен включаться в совместную деятельность по овладению этим умением;

2) необходимо создать возможность для рефлексии каждого учащегося;

3) усвоение целостного умения происходит от частного к общему;

4) умения осваиваются регулярно и распределены по времени.

Следовательно, формирование умений коммуникации тесно связано с мотивацией, не зависит от предметного содержания и может быть осуществлено на всех предметах за счёт особой организации образовательной деятельности. Развитию положительной учебной мотивации помогают абсолютно все методы и средства обучения. Стоит их комбинировать и совершенствовать, чтобы у школьников поддерживался на протяжении всего обучения интерес к учебной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанский, Ю. К. Педагогика / Ю. К. Бабанский. – Москва: Просвещение, 2004. – 337 с.
2. Луцевич, Л. В. Смешанное обучение – тренд дидактической парадигмы SMART-образования / Л. В. Луцевич // Народная газета. – 2015. – № 4. – С. 33-39.
3. Матвеева, А. Н. Использование различного построения моделей в процессе обучения решению текстовых задач / А. Н. Матвеева // Начальная школа: плюс до и после. – 2008. – С. 9.
4. Ягфарова, Р. Р. Моделирование и знаково-символические умения младших школьников / Р. Р. Ягфарова // Наука, образование, общество : тенденции и перспективы

развития : материалы Международной научно-практической конференции (г. Чебоксары, 20 ноября 2020 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2020. – С. 180-183.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ СМЫСЛ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Е.И. Киктева

*учитель начальных классов,
МБОУ «Иловская СОШ им. Героя России В. Бурцева»,
Алексеевского городского округа Белгородской области*

Психологи и некоторые математики рассматривают процесс решения задачи как процесс поиска системы моделей. Успех овладения моделированием определяет успех решающего. Поэтому обучение моделированию необходимо вести целенаправленно, соблюдая ряд условий.

Во-первых, все математические понятия, используемые при решении задач, должны изучаться при помощи моделей. Во-вторых, должна вестись работа по усвоению знаково – символического языка, на котором строится модель. При этом ученик осознает значение каждого элемента модели, осуществляя переход от реальности (предметной ситуации) к модели и, наоборот, от модели к реальности. В-третьих, необходимый этап обучения – освоение моделей тех отношений, которые рассматриваются в задачах. Только освоив модель отношения (т.е. осознав путь этого отношения), учащиеся научатся использовать ее как средство выделения сущности любой задачи, содержащей это отношение.

И, наконец, чтобы самостоятельно решать задачи, ученик должен освоить различные виды моделей, научиться выбирать модель, соответствующую предложенной задаче, и переходить от одной модели к другой.

В курсе математики начальной школы масса времени посвящается:

1) вычислению уже готовых математических моделей (действий, выражений, уравнений, неравенств);

2) составлению математических моделей данных жизненных явлений и математических зависимостей (решение текстовых задач и оформление решения в виде отдельных действий, выражений или с помощью уравнения). Несомненно, несомненно, развитие второго из упомянутых умений требует времени больше.

В школьной практике связь между условием задачи и соответствующей математической моделью усваивается почти как правило, только в одном

направлении: «условие задачи – математическая модель», т.е. дается задача и дети должны записать ее решение.

Но нельзя забывать о большом значении понимания детьми этой взаимосвязи в обоих направлениях, причем даже сначала в направлении «модель → условие». Это уже чисто теоретически вытекает из психологического соображения: прежде чем самому что-то создавать, заранее необходимо распознавать создаваемое.

Важную роль в формировании решать задачи играет схематический чертеж. Схематический чертеж прост для восприятия, так как

- наглядно отображает каждый элемент отношения, что позволяет ему оставаться простым и при любых преобразованиях данного отношения;

- обеспечивает целостность восприятия задачи;

- позволяет увидеть сущность объекта в «чистом» виде, без отвлечения на частные конкретные характеристики (числовые значения величин, яркие изображения и т.д.), что трудно сделать, используя другие графические модели;

- обладая свойствами предметной наглядности, конкретизирует абстрактные отношения, что нельзя увидеть, например, выполнив краткую запись задачи;

- обеспечивает поиск плана решения, что позволяет постоянно соотносить физическое (или графическое) и математические действия.

Такая работа плодотворна, но посильна не всем обучающимся, т.к. многие математические модели не связаны с какой-то жизненной ситуацией.

При составлении задач по таким оторванным от конкретной фабулы математическим моделям (выражениям) следует помочь детям подсказками, наводящими вопросами и указаниями о возможном сюжете задачи, о реальном процессе, соответствующем математическому действию и т.п. Например, по отношению к выражению $(8 + 5) \cdot 2$ учитель сказал: «Представьте себе прямоугольник...» Если еще нужна помощь, то он может продолжить: «Длина его...».

Иногда достаточно указать только тему, по которой следует составить задачу с данным решением, например: «Составьте задачу о туристическом походе или о покупке в магазине по выражению: $4 \cdot 3 + 5 \cdot 2$ »

Гораздо ближе к цели – к выработке умения увидеть план решения и написать решение текстовой задачи – приводят подготовленные упражнения вида «модель → условие», такие, где данное числовое действие или выражение тесно связано с конкретной жизненной ситуацией – конкретным событием, процессом, фабулой. В таких упражнениях ученик должен понимать и уметь объяснить смысл данного действия (выражения, равенства,

неравенства, уравнения), выявить, что выражается действием (выражением, уравнением) в данной жизненной ситуации (фабуле), причем ответ вообще однозначен.

Приведём несколько примеров с соотношениями разных величин и разной трудности, используемых в начальной школе.

На доске изображены яблоко, груша, помидор и указана на них цена 4 р., 6 р., 3 р.; мальчик и девочка, у которых соответственно 10 р. и 9 р.

Учитель постепенно показывает на слайдах указанные действия, первоклассники выполняют их и говорят, что они узнали при помощи данного действия:

$6 + 3$	$10 - 4$	$4 + 6$
$3 + 4$	$9 - 3$	$10 - 6$
$9 - 3$	$6 + 4 + 3$	$9 - 4$

По этой же фабуле в начале 2 класса можно предложить уже более сложные выражения:

$6 - 4$	$10 - 6 - 3$	$10 - (3 + 4)$	$10 - 9$
$6 - 3$	$9 - 3 - 4$	$9 - (3 + 4)$	$(6 + 4) - 9$

Самое последнее выражение уже «твердый орешек»: девочка вычисляет, сколько рублей ей не хватает, чтобы купить яблоко и грушу.

Длина прямоугольника 18 см, ширина 6 см.

Требование – аналогично первому заданию по отношению к действиям:

$18 : 6$	$18 - 6$
$18 + 6$	$24 * 4$
$18 * 2$	$6 * 2$
$18 : 6$	$108 : 3$

У мальчика было 80 р. апельсин стоит a р., конфета k р. О чем мальчик думает при выполнении каждого из следующих действий:

$- a$	$a + k$	$80 - k$
$80 : k$	$a - k$	$a * 4$

У Коли есть 40 р. Мороженое стоит m р., булочка – b р., стакан лимонада – l р. Что в таком случае выражает каждое из следующих уравнений? (Можно ли узнать, сколько стоит мороженое, булочка, лимонад?)

$$b * 3 = 24$$

$$40 - m = 25$$

$$40 : l = 8$$

$$m - b = 7$$

$$m + l = 20$$

$$- b - l = 27$$

В школьных учебниках, как правило, отсутствуют задания на самостоятельное построение учащимися модели изучаемого объекта. В лучшем случае задания носят исполнительный характер: предлагается полное алгоритмическое предписание той деятельности, которую должен выполнить ученик для построения соответствующей модели. При этом скрытым остается процесс поиска тех действий и операций, а также их последовательности, выполнение которых приводит к получению объекта данного вида. Если поиск и «обнаруживается» в объяснении учителя, то чаще выступает для ученика как не своего, а чужого опыта. Образцы чужого опыта усваиваются, а свой опыт поисков и находок не приобретает. В результате учащиеся затрудняются в оперировании различными математическими понятиями (например, в выборе нужных действий при решении задач на нахождение части числа и числа по его части, так как не умеют связать этот выбор с соответствующими практическими действиями по построению модели ситуации, описанной в задаче. Учащимся также трудно осознать причины своих ошибок и затруднений, объяснить и оценить найденный способ решения, сравнить с другим.

Поэтому, подобного рода упражнения по моделированию различных математических ситуаций должны быть систематическими. Причем – и это весьма важно – дети увлекаются такой творческой умственной работой. Особенно горячие дискуссии разгораются, если математическая модель оказывается непривычной или не имеет смысла.

Моделирование способствует формированию диалектико-материалистического мировоззрения. Введение в содержание обучения понятий модели и моделирования существенно меняет отношение учащихся к учебному предмету, делает учебную деятельность более осмысленной и продуктивной. При этом важно, чтобы учащиеся сами овладели методом моделирования, научились строить модели, отражая различные отношения и закономерности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова, Э. И. Методика обучения математике в начальной школе. 2 класс : пособие для учителя (система Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова) / Э. И. Александрова. – Москва: Вита Пресс, 2001. – 160 с.
2. Апурин, И. А. Познавательная роль математического моделирования / И. А. Апурин. – Москва: Знание, 1968. – 275 с.
3. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов – Москва: Педагогическое общество России, 2001. – 480 с.
4. Салмина, Н. Г. Знак и символ в обучении Н. Г. Салмина. – Москва: Издательство МГУ, 1988. – 286 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Е.В. Козыревская, И.Б. Саплина,
учителя начальных классов
ОГАОУ «Губкинская СОШ с УИОП»
Белгородской области*

Младший школьный возраст является началом формирования образовательной деятельности у детей. Немаловажную роль в этом играет моделирование в образовании младших школьников. Моделирование относится к группе практических методов обучения. Основные формы моделирования: схема-модель; звуковая модель; схема-опора; блок-схема; алгоритм действий. Моделирование уроков русского языка в первом классе помогает учителю: ввести детей в обучение, которое является познавательной формой; модели помогают восстановить то, что дети выучили, позволяют понять в обобщённой форме, что самое важное в новой теме.

В период обучения грамоте на уроках мы работаем с предложениями, делим их на слова. Как правило, для этого анализа используются предложения из 2-4 слов. Таким образом, дети учатся анализировать состав нашего языка, что имеет большое значение для будущей работы. На наших уроках мы не только подсчитываем слова в предложении, но и говорим о значении и содержании каждого из них. Мы учим детей, которые ещё не знают, как писать, изображать предложения в виде схемы-модели. Ребёнок учится считать слова в предложении, не только на слух, но и в схеме-модели, где каждое слово означает прямая линия или прямоугольник. Кроме того, он видит интервалы между чёрточками и следит за тем, чтобы в предложении между словами делались небольшие паузы. Усвоив существенные связи между схемой и звуковым предложением, дети успешно сталкиваются с обратной задачей-составлением предложений по определенным схемам-моделям.

Схема, являющаяся собой моделью предложения, с помощью которых учащиеся знакомятся уже на первых уроках обучения грамоте, в общей форме отражает следующие его признаки:

1. Предложение выделяется из речи (с помощью схемы записывается количество предложений, названных или услышанных в предлагаемом тексте). *Лиса живёт в лесу.*

_____.

2. Предложение обозначается удлинённым прямоугольником в виде прямоугольника или в виде прямой линии). Первое слово в предложении всегда пишется с заглавной буквы.

|_____.

3. Предложение имеет начало и конец. Знакомьтесь с правилом оформления предложения на письме.

|_____! |_____?

На последующих уроках обучения грамоте дети учатся определять количество слов в предложении. Схема-модель предложения, разделённого на слова, отражает следующие особенности: предложение состоит из слов, в каждом предложении определённое количество слов.

Рассмотрим схему-модель слова. Схема-модель слова, деление на слоги, отражает его признаки: слово делится на части (слоги), прямоугольник делят вертикальной чертой; в слове может быть различное количество слогов (один, два, и т.д.); один из слогов, который произносится протяжнее (ударный) обозначен знаком ударения над прямоугольником, соответствующим ударному слогу. Схема-модель слога-звуковой структуры слова содержит следующие сведения: звуки-гласные и согласные, последние-твёрдые и мягкие; слог может быть разным числом звуков; слог должен иметь гласный звук; звуки в слоге соединены по-разному: согласный к согласному, согласный с последующим гласным образует слог-слияние, произносятся неразрывно (в схеме обозначены прямоугольником, поделённым диагональю). Схемы-модели могут быть нарисованы на доске, магнитной доске в виде картонных карт. (Карты-прямоугольники для соединения слогов и красные-квадраты для гласных, синие-для твёрдых согласных и зелёные-для мягких согласных.) Объединив эти карты, вы можете построить модель для каждого слова, которая структурирована по-разному. Помимо коллективной работы с модельными характеристиками, могут выполняться и индивидуальные работы. На партах, на отдельных картинках дети устанавливают цветные картонки, которые создают схему звукового состава слова. Эти модели используются не только в период подготовки, но и на протяжении всего курса обучения русского языка.

Мы также предлагаем рассмотреть преобразование орфограммы в модельную схему, в которой выделяются основные характеристики орфограммы. Начинаем данную работу уже с 1 класса. Вместе с учащимися составляем модель правила «Правописание безударной гласной в корне слова», используя этапы моделирования.

1. Повторите правило «Правописание безударной гласной в корне слова».

2. Этапы моделирования.

- Выделение существенных признаков объекта: безударная гласная в корне слова, форма слова, слова с одним и тем же корнем.

- Создайте схему модели с учителем: $\circ \mid ' - \circ \mid$ (тра \mid ва-тра \mid вы)

- Исследуйте модель-схему.

- Перенос полученных на моделях сведений на изучаемый объект.

Приведите примеры объектов, которые соответствуют данной модели (*окно-окна, поля-поле, вода-водный, столы-стол*).

В 1 классе на уроках русского языка мы используем игру «Синквейн». Ребята с огромным удовольствием принимают участие в данной игре. В этой игре используем схемы-модели. (Квадрат—имя существительное, треугольник – имя прилагательное, прямоугольник-глагол,

\mid _____ . -схема предложения.

В процессе изучения такого важного раздела в 4 классе как «Морфемика и словообразование» на своих уроках русского языка мы используем словообразовательные модели. Приведем несколько примеров. Например: проанализируйте данную словообразовательную модель:

[(осн. гл.) + -е-] + -л- + -а и подберите к ней несколько слов. (*Видела, смотрела, скрипела, блестела, хрипела, горела, хрустела...*)

На данных уроках русского языка у учащихся развиваются абстрактное мышление, поскольку анализ моделей производится на уровне обобщений. Кроме того, школьники лучше осознают теорию в русском языке, применяя её на практике. Работая с моделями, активизируется у младших школьников языковое чутьё. Таким образом, для образования учащихся моделированию как универсальной образовательной меры необходимо выполнить следующие условия: включить моделирование, как необходимую подготовку для решения различных учебных мероприятий; ввести в активную лексику учителей и учащихся термины «модель», «моделирование», чтобы познакомить учащихся с критериями обучающих моделей; систематически применяйте моделирование на различных уроках младших школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипова, Е. В. О методе моделирования и возможностях применения тестовых заданий при обучении орфографии / Е. В. Архипова // Русский язык в школе. – 2003. – № 2. – С. 3.

2. Гайсина, Р. С. Моделируя – познаём мир / Р. С. Гайсина // Начальная школа. – 2006. – № 9. – С. 67-71.

3. Ивашова, О. А. Использование графического моделирования при обучении младших школьников вычислительным приемам / О. А. Ивашова // Начальная школа. – 2005. – № 12. – С.23-24.

УРОК МАТЕМАТИКИ В 1 КЛАССЕ

*С.И. Копыльцова, Е.В. Фиронova,
учителя МБОУ «СОШ № 3»
Новооскольского городского округа
Белгородской области*

Тема: Число и цифра 5. Состав числа 5

Класс: 1

Цель: способствовать развитию умений и способностей, связанных с формированием у детей количественных, временных, пространственных представлений

Задачи:

Предметные: способствовать формированию представлений о числе и цифре 5, называть числа по порядку (отрезок натурального ряда чисел в пределах пяти); познакомить с составом числа 5.

Метапредметные:

Познавательные: понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний; понимать и строить простые модели математических понятий и использовать их при выполнении заданий;

Регулятивные: выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

Коммуникативные: понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Оборудование: презентация, проволока, карточки с числами от 1 до 4, геометрические фигуры, модель-домик, счетные палочки, сигнальные карточки, кружочки синего и зеленого цвета, карточки-смайлики.

Ход урока

1. Организационный этап

Вот звенит для нас звонок –

начинается урок, ровно встали,

подтянулись и друг другу улыбнулись.

Тихо сели, а сейчас математика для вас.

2. Актуализация знаний

1) Повторение состава числа 4. Игра «Засели домик»

- Ребята, на партах у вас лежат модели-домики и карточки с числами 1, 2, 3, 4. Предлагаю вам «заселить домики», поработав в паре (рис. 1)

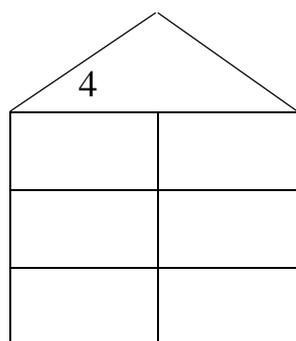


Рис. 1. Модель-домик

- Проверим. Оцените свою работу сигнальными карточками.

2) – Ребята, у вас на партах лежат «волшебные» проволочки. Сконструируйте из проволочки цифру, которая показывает число предметов на слайде. (Учащиеся конструируют из проволоки цифры в соответствии с числом предметов на слайдах).

- Проверьте друг друга. Самооценка.

3) На партах геометрические фигуры: ромб, четырехугольник, квадрат, пятиугольник. На слайде изображение этих фигур (рис. 2).



Рис. 2. Геометрические фигуры

- Что вы можете рассказать об этих фигурах?

- Верно ли, что одна из фигур лишняя? Почему? *(Пятиугольник лишний, потому что у него 5 углов и сторон, а у остальных фигур – 4)*

- Составьте лишнюю фигуру из счетных палочек. Сколько палочек вы использовали?

3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

- Какое число будет у нас в гостях на нашем уроке?

- Чем сегодня будем заниматься? Выскажите свои предположения. *(Будем рассказывать о числе пять, познакомимся с новой цифрой.)*

- Чему мы будем учиться на сегодняшнем уроке? *(Учащиеся высказывают предположения)*

- Мы будем учиться узнавать число и цифру 5 и узнаем, как можно получить число 5.

4. Первичное усвоение новых знаний.

1) На слайде 5 домиков и 4 ёлочки.

- Какое задание можно предложить? *(Пересчитать предметы)*

- Что вы можете сказать? (5 домиков и 4 елочки)

- Выложите синих кружочков столько, сколько домиков, ниже выложите зеленых кружочков столько, сколько елочек. (Учащиеся выкладывают на партах кружочки)

- Каких предметов больше?

- Что надо сделать, чтобы елочек стало столько же, сколько и домиков? (добавить 1 елочку). Добавьте зеленый кружочек. На слайде появляется еще одна елочка.

- Сколько стало елочек? (5) Как получили число 5? (к 4 прибавили 1)

2). Знакомство с цифрой 5 (на слайде).

- Найдите карточку с цифрой 5 и покажите своему соседу.

5. Физкультминутка

На моей руке пять пальцев,

Пять хватальцев, пять держальцев.

Чтоб строгать и чтоб пилить,

Чтобы брать и чтоб дарить.

Их не трудно сосчитать!

Один, два, три, четыре, пять.

6. Первичная проверка понимания

1) Знакомство с составом числа 5

Работа в группах. На партах лежит большой круг с «лучами» (полоски бумаги), внутри круга изображено число 5, внутри полосок-лучей числа 1, 2, 3, 4

- Составьте модель солнышка из «лучиков» с числами, покажите, как можно получить число 5.

Учащиеся составляют модель солнышка, работая в группе (рис 3. «Модель-солнышко»). Проверка работы групп.

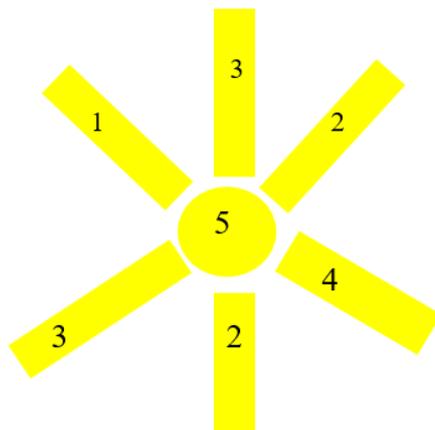


Рис. 3. Модель-солнышко

- Сделаем вывод, как же можно получить число 5. Оцените свою работу.

2) Работа по учебнику.

- Как получили число 5? Положите карточки с числами на каждую картинку.

Сколько монет изображено? Какого они достоинства? Сколько монет по 1 р. составят 3 р? 4 р.? 5 р.?

7. Первичное закрепление.

- Я прочитаю вам загадки. Подумайте, что это?

Пять братьев -

Всем одно имя.

Годами равные,

Ростом разные.

- Что это? (*Пальцы.*)

- Пять братьев неразлучны,

Им вместе никогда не скучно.

Они работают пером,

Пилюю, ложкой, топором.

- Что это? (*Пальцы.*)

- Какое число встретилось вам в загадках? (5)

- Возьмите «волшебную» проволочку и с ее помощью покажите его.

- На что похожа цифра 5? (*Высказывания детей*)

- Наступает у нас важный момент сегодняшнего урока. Мы с вами начинаем учиться писать цифру 5.

- Добрались до цифры 5.

Как ее нам написать?

Вертикальный ставь штришок,

От него веди кружок,

Сверху хвостик небольшой –

Цифра 5 перед тобой!

Научись ее писать,

Чтоб пятерки получать!

-Давайте вспомним правила посадки при письме.

На слайде видеопозаказ написания цифры 5.

Объяснение учителя написания цифры 5.

Пальчиковая гимнастика.

Письмо цифры 5 в Рабочей тетради.

- Оцените свою работу: обведите в кружочек наиболее красивые цифры 5.

8. Рефлексия

Подведение итогов урока.

- У каждого из вас лежат смайлики. Покажите смайлик, который соответствует вашему настроению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Математика. Методические рекомендации. 1 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова и др. – 4-е изд., дораб. – Москва: Просвещение, 2017.

2. Математика. 1 класс : учебник для общеобразовательных организаций : в 2 ч. Ч.1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – 6-е изд. – Москва: Просвещение, 2017.

3. Позднева, Т. С. Математика. Все приемы устного счета. 1 класс / Т. С. Позднева. – Москва: Издательство АСТ, 2018.

4. URL: <https://na5.club/stihi/pro-czifru-5.html>

5. URL: <https://proekt-klass.ru/cifry/zagadki-s-cifroj-5-dlja-1-klass>

6. URL: <https://infourok.ru/programma-shkoli-buduschego-pervoklassnika-smeshariki-2029773.html>

УРОК МАТЕМАТИКИ В 4 КЛАССЕ

*Е.С. Крапива, Г.П. Баранчикова,
учителя МБОУ «СОШ № 3»
Новооскольского городского округа
Белгородской области*

Тема: Сложение и вычитание многозначных чисел.

Класс: 4

Цель: способствовать развитию умения выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел.

Задачи:

Предметные: учащиеся научатся складывать и вычитать многозначные числа, систематизируют и обобщают знания, полученные на уроках математики, сформируют первоначальные экономические знания (банк, реклама, экономия).

Метапредметные:

Познавательные: совершенствовать умение детей выполнять действия с многозначными числами в пределах миллиона; отрабатывать навыки решения задач изученных видов с использованием моделирования; строить логическое рассуждение.

Коммуникативные: развивать умение грамотно, полно давать ответы, умение доказывать, обосновывать свое мнение; формировать умение работать в

паре, группе, находить общее решение, умение аргументировать своё предложение.

Регулятивные: создать благоприятный психологический климат для возможного раскрытия потенциала каждого ребенка.

Личностные: развивать умение применять свои знания в ситуации, близкой к жизненной.

Оборудование: презентация, разноуровневые карточки желтого, синего и красного цвета, модели-схемы задач, карточки-смайлики.

Ход урока

1. Организационный момент. Самоопределение к деятельности.

- Сегодня, ребята, у нас необычный урок. Мы совершим волшебное путешествие в город Добрознай, познакомимся с его жителями, их деятельностью.

2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности

- Проверка посадки и «волшебная установка» для ручки.

Ручка! Мы с тобой друзья! Нам на «три» писать нельзя! Постараемся опять! И напишем все на «пять»!

- Минутка чистописания. Числа 123, 123, 1223. (Слайд)

- Какое число лишнее и почему? – Что общего в этих числах?

3. Математический диктант (запись чисел).

- От Москвы до Новосибирска 2700км.

- Тираж газеты «Радость» 3655 экземпляров.

Совхоз «Трудолюбивый» за три дня собрал 7896 центнеров картофеля.

Красная площадь составляет 23100 квадратных метров.

Итак, вы справились с заданием. И нас встречает город Добрознай. (Взаимопроверка. Слайд)

4. Остановка «Дом фермера Грушевского». Работа в парах. (Слайд)

- Дети, у фермера Грушевского есть очень хорошая черта характера – бережливость, умение экономить. Он приготовил для вас задачи, чтобы проверить, умеете ли вы быть бережливыми. Задача №1 (устно)

Ученик взял в столовой кусочек хлеба массой 100 граммов и половину его не доел. Сколько хлеба пойдёт в отходы, если в классе 30 учеников и каждый из них не доест свой кусочек? Решение (математическая модель):

1) $100:2=50$ (г)- не съел один ученик.

2) $50 \cdot 30=1500$ (г)- не съели 30 учеников.

3) $1500=1$ кг 500г. (Слайд с решением)

- Отсюда вывод: если берёшь в столовой хлеб, надо его доесть до конца.

Задача №2 (устно)

За сутки из неисправного крана вытекает 60 литров чистой воды. Сколько воды утечёт за сутки, если в доме неисправны 100 кранов? математическая модель: $60 \cdot 100 = 6000$ литров воды утечёт за сутки из 100 кранов. (Слайд) Вывод: если в квартире неисправный кран, нужно немедленно устранить эту неисправность.

5. Самостоятельная работа в тетрадях. Задача №3

У фермера Грушевского живут коровы, телята и бычки. О двух его любимых коровах Ночки и Рыжухи мы сейчас, используя графическую модель, составим и решим задачу. На слайде изображение схематического чертежа (рис.1).

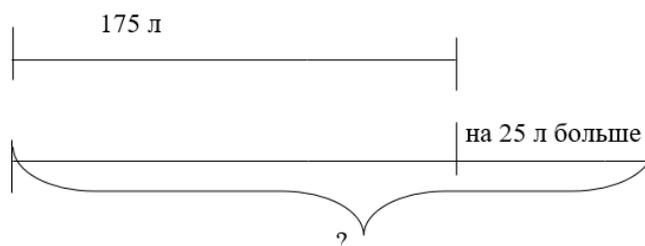


Рис. 1. Схематический чертеж

Корова Ночка даёт за месяц 175 литров молока. Это на 25 литров меньше, чем даёт корова Рыжуха. Сколько литров молока дают за месяц обе коровы?

6. Постановка учебной задачи. (Слайд)

- Как вы, думаете, над какой темой будем работать сегодня?
- Сложение и вычитание многозначных чисел.
- Какую задачу перед собой поставим?
- Закрепить письменное сложение и вычитание многозначных чисел.

7. Остановка «Банк фермера Грушевского». (Слайд)

Банк-сердце любого города. Это надёжно защищенное место, где хранятся деньги. (Рассказ о том, для чего нужны банки.)

<p>Объясните своей маме: Настоящий риск с деньгами! Можно их держать в копилке На развитие лесопилки. Можно в доллары вложить, Чтоб потом богаче жить. Кто-то держит деньги в Банке, Кто-то их в консервной банке</p>	<p>Зарывает под сосной На окраине лесной. Что ж, они, наверно, правы... Только лучше для державы, Если ты куёшь успех, Если доллары в работе, То владелец их в почёте, И страна богаче всех.</p>
--	---

8. Игра «Знакши-простознакши». (Слайд)

В городе Добрознай свои деньги- «знакши» и «добрознакши». 1 «добрознакша» = 100 «знакш». 5 «добрознакш» – это сколько «знакш»? а 10 «добрознакш»? А 100 «добрознакш»?

9. Игра «Выпиши счёт в банк». Самостоятельная работа.

Номер счёта вы узнаете, решив примеры и уравнения.

(У каждого учащегося на столе лежит цветная карточка в зависимости от уровня подготовки: красная у сильных, зелёная у учащихся со средним уровнем усвоения материала, жёлтая – у слабых учащихся).

Учащиеся ориентируются на своё задание по цвету карточки. (Слайд)

Задания: а) реши уравнение: $X: 6 - 246 = 132$ (для сильных)

$65\ 344 - x = 3302 - 1000$ (для средних) $675 + x = 900$ (для слабых)

б) найди значение суммы и разности:

500000-37246

9 560 + 32001

90560 + 32 003

87703 – 9590

65000 – 8607

732891 + 7945

б. Остановка «Рекламное агентство». (Слайд)

Реклама подскажет, что надо купить, Реклама сумеет тебя убедить! Вот стоит стеклянный дом, Кто прописан в доме том? Я – огурец-молодец!	Я – помидор-удалец! - Я – редиска – хруп, хруп! Я – зелёный – лук, лук! - Я – кабачок – толстячок! Я – салат! Я – морковь!
---	--

Покупайте овощи, они полезны для здоровья! Антиреклама призывает не покупать товары, вредные для здоровья человека. Какие товары вредны для здоровья? (Табачные изделия, алкогольные напитки и др.)

10. Остановка «Зоопарк». Решение цепочки примеров в группе. (Слайд)

1. Для 1 ряда. $100 \times 1 - 96 : 2 \times 10 : 6 : 10 - 9 \times 9$

- Какое животное любит водные процедуры? (тигр (16); слон (11); обезьяна (8)).

2. Для 2 ряда. $3 \times 4 : 6 \times (10 : 5 \times 9 + 60 : 10) : 8 + 3$

- Какой зверёк самый чистоплотный? (ёж (21); барсук (9); лиса (14)).

3. Для 3 ряда. $(39 : 1 + 56 - 5) : 9 + (900 : 10)$

- Какое животное может находиться без пищи несколько дней? (жираф (70); верблюд (100); носорог (85)).

9. Остановка «Дедушкин задачник». (стр. 72 №20) Туристическое агентство за день продало 200 путёвок. $\frac{1}{10}$ часть – в санатории, 140 путёвок в дома отдыха. Сколько путёвок продали на турбазы?

- Если у тебя возникли затруднения, начерти схему к задаче.

- Сравни свою схему с такой:

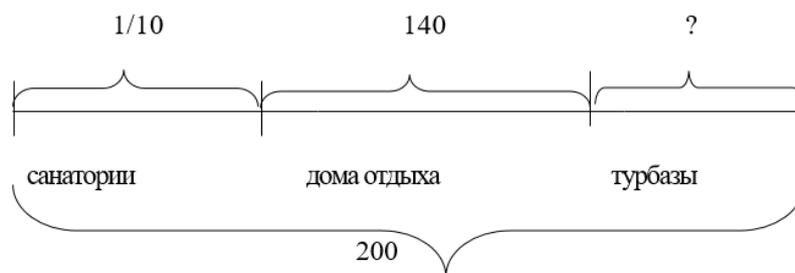


Рис. 2. Схематический чертеж

- Они похожи? – Предложи свое продолжение работы с задачей.

10. Рефлексия. Итог урока.

Подведение итогов урока.

- У каждого из вас лежат смайлики. Покажите смайлик, который соответствует вашему настроению.

Домашнее задание: стр.69 № 5, 12.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе : книга для учителя / А. В. Белошистая. – Москва: Русское слово, 2003. – 288 с.
2. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций : в 2 ч. Ч.1 / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – 6-е изд. – Москва: Просвещение, 2017.
3. Интернет-источник URL: <http://www.sibuch.ru/node/351> (дата обращения: 10.01.2021г.)

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Н.А. Куянцева,

учитель начальных классов

МОУ Должанская СОШ

Белгородская область, с. Долгое

Современный уровень развития образования дает учителям развернутые ответы на проблему формирования «универсальных учебных действий», данной теме посвящено большое количество научных исследований и выработан комплекс различных образовательных техник. Однако освоение системно-деятельностного подхода до сих пор вызывает трудности в практике его применения.

Новые образовательные стандарты диктуют для учителей новые правила алгоритма выстраивания образовательного процесса, что в следствие актуализирует идею системно-деятельностного подхода в целом. Основным

требованием является организация деятельности обучающегося по освоению личностных, предметных и метапредметных результатов усваивания основного блока образовательной программы [3]. Для достижения поставленных задач учителя в своей работе используют множество методов преподавания, в частности, одним из которых является применение метода моделирования. В рамках данной научной работы мы остановимся на основных аспектах практической реализации метода моделирования для учеников начальной школы. Наука педагогики содержит несколько подходов к определению данного понятия «моделирование», один из которых определяет его как преобразование объекта из чувственной формы в модель, где сформированы существенные свойства объекта (знаки, символы, графика, пространство) [2].

Модель выступает эффективным инструментом познания в руках исследователя, который с помощью построения моделей изучает объект, который представляет для него интерес. Именно эта особенность, выражающаяся в связи исследуемого объекта с генерируемыми моделями и образами, определяет специфичные формы использования гипотез, аналогий и абстракций, а также других методов и категорий познания [1].

В процессе изучения многих объектов зачастую невозможно обратиться к реальному объекту и подробно его рассмотреть. В таких случаях на помощь приходит применение метода моделирования, который отражает основную суть и содержание исследуемого объекта. Многолетний практический опыт применения данного метода успешно доказал свою эффективность и плодотворность. Метод моделирование применим ко всем учебным дисциплинам, в частности, для русского языка эффективным будет схематическое изображение буквы и её звуков. Звукобуквенный анализ слова помогает школьника нагляднее познакомиться с новыми буквами и знаками. Уже с 1 класса очень важно познакомить детей со знанием построения опознавательных моделей, с помощью которых в дальнейшем они могли бы самостоятельно, не владея еще в совершенстве орфографическими правилами, видеть большое количество орфограмм.

Для построения графических моделей нужно взять 2 слова, которые содержали бы один и тот же гласный звук, обозначаемый разными буквами на письме. К примеру, слова: «насос» и «сосна». Проводим звуковой анализ слова «насос». Ставим перед школьниками следующие вопросы:

- 1) найдите ударный слог;
- 2) сколько слогов в слове;

Звуковой анализ этого слога: первый звук [н]- согласный, звонкий (обозначить карточкой красного цвета: дети выкладывают ее перед собой,

учитель на доске); второй звук [а]- гласный, безударный (рядом с красной карточкой выкладывается карточка синего цвета). Это слияние, значит, можно заменить две карточки одной («слияние») раскрашенную схему второго и предлагает прочитать слово.

Упражнением, с которого можно начать обучение письму под диктовку, может стать постепенное развёртывание модели предложения, фиксирующие все ступени перехода от орфографического к орфоэпическому образцу. Например, работа над предложением: «Во дворе бегают пес Бим».

1. Учитель читает предложение по нормам орфоэпии, а дети составляют схему, на которой показывают количество слов в предложении.

2. Слова на модели разделяются на слоги (под каждым слогом дужка), расставляются знаки ударения.

3. В каждом слогe отмечаются орфограммы.

Благодаря повсеместному использованию условных значков, обозначающих корень, приставку, суффикс, окончание слов, создались предпосылки для организации упражнений на моделирование состава слова. Как правило, на уроках, разбор слова завершается составлением его модели.

Первые представления о нашей планете на курсе географии ученики получают из построенной модели – глобуса или карты. В биологии на помощь приходят муляжи фруктов и овощей, с целью наглядной демонстрации их особенностей, видов и сортов. Метод моделирования особенно важен для детей, учащихся в начальной школе, поскольку для построения у школьника общей и подробной картины представлений о мире важно, как можно более наглядно создать образ исследуемых объектов. Наглядные образы помогают развивать творческое и аналитическое мышление у обучающегося.

Ключевые признаки и детали, которые отражаются в построенной модели, только тогда становятся для обучающихся эффективными, когда определяются самостоятельными действиями детей, то есть когда школьники непосредственно участвуют в построении модели. Готовая модель не даст такого эффекта и не станет до конца наглядной. Самостоятельно выстраивая модель, школьник наглядно прослеживает все этапы соотношения деталей, свойств и скрытых связей. Поскольку речь идет о школьниках начальной школы, не всегда ребенок самостоятельно может принимать участие в построении модели, тогда на помощь приходит работа в группах, где дети сами выстраивают модель своих действий. Кроме умения выстраивать модели у школьника также формируется модель распределения социальных ролей и оценки индивидуальных вкладов каждого обучающегося в общий процесс.

В современном мире цифровизации процессов актуальным для исследуемой, в том числе, темы является метод компьютерного моделирования. Компьютерные технологии позволяют обучающимся самостоятельно построить различные модели изучаемого объекта, при этом сохраняя полноту восприятия и наглядности процесса моделирования.

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что в условиях активной изменяющейся модели образования, а также социальных изменений учителю начальных классов необходимо владеть методикой моделирования, с целью решения основных педагогических и психологических задач. Ведь в процессе построения учениками разных моделей изучаемого объекта и процесса наиболее эффективно обобщается учебный материал и помогает школьникам активно и качественно усвоить материал, и сформировать множество моделей универсальных учебных действий, для дальнейшего, более глубокого изучения базовых дисциплин школьной программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бажан, З. И. Роль приёма моделирования в обучении младших школьников решению текстовых задач / З. И. Бажан // Проблемы современного педагогического образования. – 2014. – № 45. – С. 68-74.
2. Раскина, И. И. Формирование представлений о модели и моделировании в начальной школе / И. И. Раскина, Т. В. Баракина. – Омск: ОмГПУ, 2013.
3. Фаустова, Н. П. Формирование универсального учебного действия моделирования / Н. П. Фаустова, Т. В. Меркулова // Начальная школа. – 2014. – № 3.

УРОК «ЗАДАЧИ НА УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА НА НЕСКОЛЬКО ЕДИНИЦ»

Е.И. Мухина, Р.Н. Лушпина,

учителя начальных классов

МБОУ «Октябрьскоготнянской СОШ»

Борисовский район

Класс: 1

Тип урока: Изучение нового материала.

Цель: познакомить учащихся с принципом решения задач на уменьшение числа на несколько единиц; обобщить и систематизировать знания нумерации чисел от 1 до 10.

Задачи: 1. Познакомить учащихся с новым видом задач, продолжать знакомить с краткой записью условия задачи. 2. Развивать вычислительные навыки, математическую речь, логическое мышление посредством игровых моделирующих действий.

3. Воспитывать познавательный интерес у учащихся.

Оборудование: компьютер, мультимедийная презентация по теме урока, учебник «Математика», 2 часть М.И. Моро.

Планируемые результаты

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p>Развивать положительное отношение к познавательной деятельности и потребности в приобретении новых знаний</p> <p>Формировать личностный смысл учения</p>	<p><u>Познавательные</u>: использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.</p> <p><u>Регулятивные</u>: уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;</p> <p><u>Коммуникативные</u>: анализировать информацию; передавать её разными способами; уметь слушать одноклассников и учителя, вести диалог</p>	<p>уметь составлять текстовые задачи по рисунку;</p> <p>уметь выполнять арифметические действия и сравнения в пределах чисел первого десятка.</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Моро, М. И. Поурочные разработки по математике к УМК. 1 класс / М. И. Моро, Т. Н. Ситникова, И. Ф. Яценко. – Москва: Вако, 2020. – (Школа России).
2. Моро, М. И. Математика. 1 класс. Часть 2 : учебное пособие / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – Москва: Просвещение, 2018.
3. Пушкин, А. С. Сказки / А. С. Пушкин. – Ростов-на-Дону: «Проф-Пресс», 2005.

Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые способности учащихся
<p>Мотивационно-организационный момент</p>	<p>Ребята, здравствуйте! Улыбнулись, повернулись, друг на друга посмотрели и на место тихо сели. Давайте с хорошим настроением начнем наш урок. Ребята, вы любите путешествовать? Мы сегодня с вами отправляемся в необычное путешествие. Это путешествие по сказкам. И первый сказочный герой, с которым мы сегодня встретимся. Узнайте его? У Лукоморья дуб зеленый, златая цепь на дубе том, И днем, и ночью кот ученый, все ходит по цепи кругом, Идет налево пень заводит, направо сказки говорит. (Слайд 1)</p>	<p>Эмоциональный настрой Отвечают (да) Отвечают на вопрос учителя</p>	<p>Высказывания в устной форме</p>
<p>Устный счет</p> <p>Постановка темы и цели урока.</p>	<p>Правильно. Это кот ученый. Он нам предлагает поиграть, а затем решить заколдованные примеры, когда мы их решим мы узнаем тему нашего урока. Игра «Узнай число» (числа от 1 – 10) (Слайд 2) Назовите четные числа от 0 до 10. Назовите нечетные числа от 0 до 10 Уменьшаемое 8 вычитаемое 3, найдите разность. Уменьшите число 7 на 3, уменьшите число 9 на 4 Какие действия мы выполняли? А сейчас решим заколдованные примеры $8-1=7$ (и); $9-4=5$(а); $10-7=3$ (а); $6-6=0$ (з); $8-1=7$(ч); $3-1=4$ (д) (Слайд 3) Какая же тема урока у нас сегодня? - Как вы думаете, чем мы будем заниматься на уроке? (Слайды 4) Ребята, давайте, попрощаемся с котом и поедем дальше. С каким героем мы сейчас встретимся? Раз закинул старик невод пришел невод с морскою тиною</p>	<p>Работа в группах. Первая группа Задания выполняются в группах и осуществляют контроль с опорой на слайд Вычитание Записывают ответы, начиная от наименьшего к наибольшему и</p>	<p>Анализ и выделение существенной информации Строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые способы деятельности учащихся
Работа по теме урока. Физкультминутка	<p>Второй раз закинул старик невод пришел невод с травою морскою Третий раз закинул старик невод и пришел невод с рыбкой непростюю золотую. (Так с кем мы сейчас встретимся?) Правильно, с золотую рыбкой. Она предлагает решить нам задачу. Давайте вспомним, из каких частей состоит задача? А теперь решим. На одной тарелке лежало 6 груш, а на другой 4 груши. На сколько меньше груши лежало на второй тарелке, чем на первой? (Слайд 5) Ребята. Давайте составим схематический рисунок, который нам поможет при решении этой задачи? (Слайд 6) А сейчас отдохнем. Если в ответе получится четное число, хлопаем в ладоши, если нечетное – топаем ногами. Карандаш один у Тани, карандаш один у Вали, Сколько всех карандашей у обеих малышей? Шесть грибов нашел Вадим и еще грибок один Вы ответьте на вопрос сколько он грибов принес? Я нашел в дупле у белки 5 лесных орешков мелких Вот еще один лежит мхом заботливо укрыт Ну и белка, вот хозяйка, все орешки сосчитай-ка. На пасеке три медвежонка играли в прятки у бочонка. Один в бочонок еле влез, а сколько убежало в лес? (Слайды 7-8)</p>	<p>озвучивают (задачи на уменьшение числа на несколько единиц) Слушают и высказывают свои предположения Работают в паре, проверяют с опорой на слайд Считают и выполняют упражнения</p>	<p>Высказывания в устной форме Осуществлять контроль по результату</p>
Продолжение работы по теме урока	<p>Ребята, немного отдохнули, а сейчас продолжим путешествие. Мы встречаемся еще с одним сказочным героем, давайте, подумаем, а кто это? Ель растет перед дворцом, а под ней хрустальный дом. Белка там живет ручная, да затейница такая... (Слайд 9)</p>	<p>Слушают учителя и дают свои ответы Отвечают нет, потому что в</p>	<p>Слушать и</p>

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые способы деятельности учащихся
<p>Закрепление</p> <p>Работа с учебником</p> <p>Подведение итога работы по теме</p> <p>Рефлексия</p>	<p>Вот мы повстречались с белочкой. Она просит у нас помощи в решении задачи. Витя поймал 7 рыбок, а Саша на 3 рыбки меньше.</p> <p>Будет ли это задача? Почему? Поставьте вопрос к этой задаче.</p> <p>Каким арифметическим действием воспользуемся? Почему? Ребята, давайте составим алгоритм решения задачи, схематический рисунок к задаче. (Изобразим рыбок, которых поймал Витя – квадратами, а рыбок, которых поймал Саша – кружочками). (Слайд10)</p> <p>А вот и последний наш сказочный герой.</p> <p>Королевич Елисей, помолясь усердно Богу, Отправляется в дорогу за красавицей душой, За невестой молодой... (Слайд 11)</p> <p>Королевич Елисей предлагает вам выполнить задание самостоятельно.</p> <p>Откроем учебник на странице 7 и решим задачу № 1</p> <p>Молодцы! А теперь давайте составим схему к этой задаче.</p> <p>Молодцы, ребята, с задачами разобрались.</p> <p>Наше путешествие подошло к концу. Ребята, с какими героями сказок мы с вами встретились во время нашего путешествия? А кто является автором этих сказок? А какие сказки А.С. Пушкина вы читали или вам рассказывали? Чему вы научились сегодня на уроке? Какие действия вы выполняли? Ребята, поделитесь своими впечатлениями об уроке с помощью смайликов. Если на уроке вам было все понятно, и вы уходите в хорошем настроении – улыбающийся смайлик. Если вы испытывали затруднения на уроке и уходите в плохом настроении – грустный смайлик.</p> <p>Ребята, урок окончен. Спасибо за урок.</p>	<p>задаче нет вопроса.</p> <p>Ставят вопрос к задаче.</p> <p>Вычитанием, потому что сказано «меньше»</p> <p>Оформляют запись в тетради</p> <p>Выполняют задание в паре и проверяют с опорой на слайд.</p> <p>Выходит к доске и схематически изображает квадраты и круги.</p> <p>Отвечают (русский поэт А.С. Пушкин)</p> <p>Ответы учащихся Комментируют свой выбор, определяют границы «знания – незнания»</p>	<p>вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении, следовать пунктам алгоритма</p> <p>Планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Выражать своё мнение</p> <p>Делать выводы</p>

ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ ДЕТСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «Я – ПЕШЕХОД И ПАССАЖИР»

*С.Н. Опанасенко, Е.И. Каблучко,
учителя начальных классов
МБОУ «Новотаволжанская СОШ
им. Героя Советского Союза И.П. Серикова
Шебекинского района Белгородской области»*

Внеурочное занятие проведено с обучающимися 4 класса. Тема занятия «Мой район. Безопасное движение».

Цель занятия: развитие и закрепление знаний и практических навыков безопасного поведения на дорогах.

Планируемые результаты:

- Предметные: создать условия для сознательного изучения детьми Правил дорожного движения; развить у детей способности к предвидению возможной опасности в конкретно меняющейся ситуации и построению адекватного безопасного поведения; выработать у школьников привычку правильно вести себя на дорогах;

- Личностные: проявлять интерес к изучению темы; позитивное отношение к процессу конструирования макета;

- Метапредметные:

- Регулятивные УУД: планировать свою деятельность во время работы в группах; оценивать свою деятельность на каждом этапе занятия;

- Коммуникативные УУД: адекватно использовать речевые средства для представления результата в рамках учебного диалога;

- формулировать собственное мнение; приходить к общему мнению в совместной деятельности;

- Познавательные УУД: формулировать причинно-следственные связи, делать выводы, обобщения; моделировать макет дороги.

Оборудование: компьютер, проектор, экран; цветная бумага, клей, ножницы, шаблоны дорожных знаков; толковые словари; памятки юного пешехода

Ход занятия

Организационный этап

- Сегодня у нас занятие детского объединения «Я – пешеход и пассажир».

- На прошлом занятии мы начали работу над проектом «Мой район. Безопасное движение».

- Что мы уже сделали? (Мы разбились на группы, получили задания, обсудил тему проекта, наметили маршрут исследования).

2. Актуализация знаний

- Сегодня мы продолжаем работу над проектом «Мой район. Безопасное движение».

- Вспомним маршрут исследования.

- Поделитесь с нами результатами своих исследований

1 группа «Спрошу»

(Учащиеся проводили анкетирование одноклассников, учащихся 4а, 4в класса, изучали мнение окружающих по проблеме безопасности движения. Опросили 40 человек. Результаты опроса дети представляют в виде моделей на доске).

2 группа «Прочитаю»

(Учащиеся этой группы искали произведения писателей, которые рассказывают о правилах дорожного движения. Посетили модельную библиотеку, школьную библиотеку и нашли произведения: С. Михалков «Светофор», «Скверная история», М. Пляцковский «Светофор», А. Северный «Три чудесных цвета», Я. Пишумов «Азбука города», «Просто это знак такой...», «Постовой», «Продуктовая машина», Н. Носов «Автомобиль» Оформили выставку.).

3 группа «Узнаю»

(Учащиеся этой группы наблюдали за участками дороги, где пешеходы переходят дорогу, изучали дорожные знаки нашего района, рисовали рисунки по ПДД)

3. Систематизация знаний.

- Работая в группах, вы узнавали, как дети относятся к ПДД, что они знают о безопасности движения и выяснили, что не всегда они поступают правильно. И поэтому сегодня мы ещё раз будем повторять ПДД.

- Знаете ли вы, что дорога умеет разговаривать? Она подсказывает и советует, запрещает и предупреждает, информирует и объясняет. Только делает она это молча.

- А как это? (Дорога разговаривает с участниками дорожного движения дорожной разметкой, сигналами светофоров и регулировщиков, а также дорожными знаками.) Языку дороги можно научиться. Нужно только запомнить, что означают ее сигналы и всегда им следовать.

4. Постановка целей занятия

- На занятии мы выполним макет района, где расположена школа.

- Что такое макет? Обратимся к толковому словарю [4]. (Макет – (французское) предмет, точно воспроизводящий в уменьшенном виде или в натуральную величину какой-либо другой предмет; модель).

На нашем макете мы расположим здания, дорогу, пешеходные переходы, дорожные знаки.

- Любое дело спорится быстрее, если работать сообща. Разобьёмся на группы (используются полоски разного цвета).

- Повторим правила работы в группе.

1 группа – делает дорогу с разметкой

2 группа – делает дорожные знаки

3 и 4 группы – делают основные здания

5. Выполнение работы. Контроль за процессом и результатом учебной деятельности.

Учащиеся в группах выполняют работу. Учитель следит за ходом самостоятельной работы, оказывает помощь.

6. Обобщение изученного.

- Давайте соберем наш макет. Вы работали дружно и слаженно. У нас получился прекрасный, а главное, очень полезный макет.

- Как вы думаете, чем нам полезен этот макет? (Можно с этим макетом пойти в другие классы и провести игры по ПДД)

- Давайте сейчас мы и повторим правила безопасного движения.

- Как переходить дорогу на пешеходном переходе, нерегулируемом светофором?

- Покажите безопасную дорогу от пешеходного перехода до школы.

- О чём говорит знак перед искусственной неровностью?

- Если вы идёте в школу в тёмное время суток, о чём вы должны помнить?

- Мы приготовили очень полезный и нужный макет. Можем ли мы поделиться своими знаниями с ребятами из других классов? Как можно это сделать?

7. Подведение итогов занятия

- Закон улиц и дорог таков: он охраняет от страшного несчастья, бережёт жизнь. Но он очень суров к тем, кто его не выполняет. Поэтому соблюдайте правила и не позволяйте нарушать их.

- А что бы вам легче было это делать, я приготовила вам небольшие подарки – памятки юного пешехода, которыми вы можете пользоваться.

8. Рефлексия

Закончи предложения:

- Знания, полученные сегодня ...

- Теперь я могу ...
- Мне было интересно ...
- Своей работой я доволен / недоволен потому что

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли / А. Г. Асмолов. – Москва: Просвещение, 2008. – 151 с.
2. Глинский, Б. А. Моделирование как метод научного исследования / Б. А. Глинский. – Москва, 1965. – 248 с.
3. Давыдов, В. В. Учебная деятельность и моделирование / В. В. Давыдов, А. У. Варданян. – Ереван: Луйс, 1981. – 220 с.
4. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – Москва: Русский язык, 1991. – 955 с.
5. Талызина, Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников / Н. Ф. Талызина. – Москва: Педагогика, 2018. – 175 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ «С КЕМ ДРУЖИТ ЕЛЬ»

*С.А. Пануша, В.Н. Гришакова,
учителя начальных классов
МОУ «Репяховская ООШ»
Красноярский район*

Младший школьный возраст является началом формирования учебных действий у детей. Метод моделирования позволяет ребенку стать самостоятельным в принятии решений, быть раскрепощенным в выборе мнения и, как следствие, более успешным в деятельности. У детей формируется умение находить свои ошибки, исправлять их, оценивать свои действия. С помощью моделирования можно свести изучение сложного к простому, незнакомого – к знакомому, сделать объект доступным для тщательного изучения [1].

Предлагаем педагогическую мастерскую с применением метода моделирования во 2 классе на уроке окружающего мира по теме «С кем дружит ель?», по программе А. А. Плешакова [2].

Цель: создать условия для осознания и осмысления новой учебной информации, используя метод моделирования; для выявления взаимосвязей между растениями, животными и человеком.

Возрастная группа: 2 класс

Оборудование: рисунок ели, картинки птиц и зверей, конверт с инструкциями, цветные карандаши, треугольники зеленого цвета для моделирования ели (дидактическая игра «Ель и интересные факты»).

Индукция

Запись на доске: Зимой и летом одним цветом.

- Прочитайте, вдумайтесь. Кто знает, о чем эта загадка? Какие слова помогли определить вам, что это ель?

2. Социализация

- Запишите слово-отгадку на листик. Каким цветом можно закрасить данное слово? (зеленым)

- Какие слова-ассоциации, связанные с елью, возникли у вас? Запишите их. Прочитайте те слова, которые захотелось произнести.

3. Социализация. В ходе работы на доске появилась запись.

Зелёная, нарядная, праздник, Новый год, колючая, дом для животных.

- Давайте выберем главное слово в этом ряду. (Дом для животных)

4. С кем дружит ель в лесу?

Учитель знакомит с инструкциями по выполнению заданий.

Инструкция для группы 1 (дети с высоким темпом чтения)

Рассмотрите рисунок на странице 140 учебника. Каким птицам и зверям ель дает пищу и укрытие? Подумайте, что может произойти с животными леса, если люди вырубят ели?

Подумайте, как ответить на поставленный вопрос.

Подготовьте выступающего ученика от своей группы.

С помощью модели оформите свое выступление

Инструкция для группы 2

Какую ель лучше нарядить на праздник – живую или искусственную? Почему? Для ответа на вопрос используйте материал учебника на странице 137. Подумайте, что может произойти с животными, если люди вырубят все ели?

Подготовьте выступающего ученика от своей группы.

5. Сбор информации

Учащиеся знакомятся с источниками информации, работая с инструкциями, отбирают главное содержание. Учитель наблюдает за деятельностью учащихся, консультирует, координирует результаты самостоятельной познавательной деятельности.

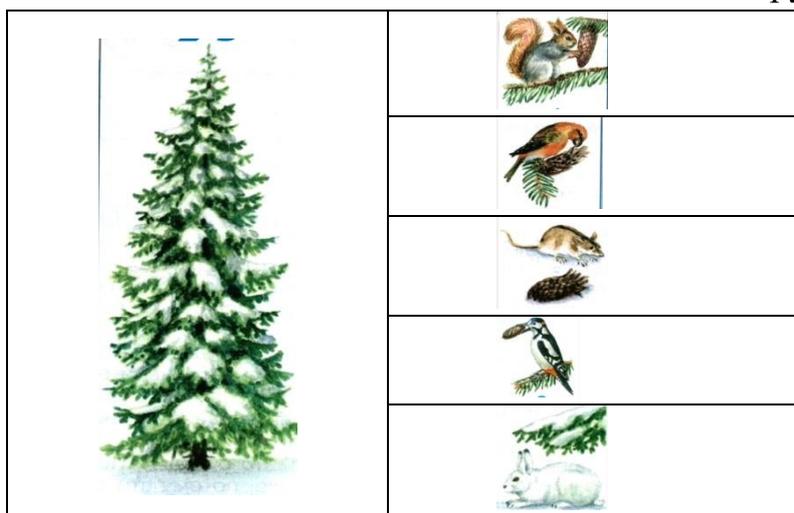
6. Структурирование и обмен информацией

Слушают выступление представителей от групп.

Группа 1. Для лесных животных ель – кормилица и защитница. Жизнь белки, лесных мышей, дятла, клеста зависит от ели. Эти животные питаются семенами ели, а некоторые прячутся среди ее ветвей и под ними. Клесты строят на ели зимой гнезда, высидивают птенцов и выкармливают их семенами из шишек.

Заяц зимой прячется под пушистыми лапами ели от хищников, потому что ветви ели расположены низко, иногда у самой земли. Животные, жизнь которых во многом зависит от ели, связаны не только с ней, но и между собой. Так, в питании клеста есть такая особенность: срывая шишку, он выедает из нее только часть семян, а затем бросает ее. А сброшенную шишку подбирают на снегу белки, дятлы, мыши. Особенно это по душе мышкам, которые не могут сами сорвать их с дерева.

На доске появляется таблица. Таблица-модель «С кем дружит ель?»



Группа 2. Красива в заснеженном лесу ель. Как и летом, она стоит зелёная. Это прямое, стройное дерево. Ель – украшение любого леса. Но в последних числах декабря человек безжалостно уничтожает ели. Только в нашем селе к новогоднему празднику каждый год вырубается более 50 елей. Вы только представьте, что все ели исчезнут с лица земли. Что же будет? Исчезнет большинство животных, которые связаны с елью невидимой нитью.

Давайте проводить мероприятия по сохранению елей в нашем селе. Проведем акции «Не рубите елочку в лесу, пусть она растет, она живая», будем украшать на праздник искусственные ели или вместо ели сделаем букет из веточек.

7. Дидактическая игра «Ель и интересные факты»

Моделирование ели. Каждая ее часть представляет зеленый треугольник, с обратной стороны которого написана дополнительная информация. Всего треугольников четыре, они расположены на доске в произвольном порядке.



Рис. Ель и интересные факты

Обучающиеся выходят к доске по одному, снимают треугольник, читают информацию вслух, прикрепляют треугольник один под другим, моделируя елочку.

8. Рефлексия. Разрыв.

Отвечая на вопрос: «С кем дружит ель?» – учащиеся делают вывод, что именно человек в ответе за ель и за тех, с кем она дружит.

- Что нового мы узнали на занятии?

- Чему я научился сегодня?

- Какое главное дело мы сделали?

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолаева, А. А. Моделирование на уроках в начальной школе / А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009. – 144 с.

2. Плешаков, А. А. Окружающий мир. Учебник для общеобразовательных организаций. 2 класс / А. А. Плешаков. – Москва: Просвещение, 2015. – 175 с.

3. Чиркова, Е. Б. Модель урока в режиме педагогических мастерских / Е. Б. Чиркова // Начальная школа. – 2003. – №12. – С.67-71.

4. Юдашева, М. И. Внеурочное занятие во 2 классе / М. И. Юдашева. – URL: <https://infourok.ru/vneurochnoe-zanyatie-po-okruzhayuschemu-miru-vo-klasse-proektnaya-deyatelnost-na-temu-s-kem-druzhit-el-1442165.html/>

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД

*С.Н. Писаревская, О.В. Денисова,
учителя ОГБОУ «Алексеевская СОШ»*

*Великая цель образования –
это не знания, а действия.*

Герберт Спенсер

Системно-деятельностный подход – основополагающий при подготовке уроков в начальной школе. Основная задача нас как учителей – совершенствовать процесс обучения и научиться управлять формированием познавательной деятельности обучающихся. Посредством использования метода моделирования мы работаем над формированием познавательных УУД. Он позволяет учащимся освоить такие виды деятельности, которые способны сформировать новый уровень развития не только на начальном этапе обучения, но и находить практическое применение в дальнейшей жизни.

Чтобы дети освоили метод моделирования, необходимо научить их строить эти модели. При этом необходимо сделать упор на формирование достаточно высокого уровня самостоятельности. В педагогике существует определенная классификация моделей и само моделирование применяется с различной целью:

- выстроить модель с опорой на образец (по аналогии);
- дифференциация соседних категорий с осмысленным пониманием;
- повторение ранее изученных систем, взаимоисключающих и противопоставленных друг другу без опоры на образец.

Различают модели двух видов: предметные и идеальные. С учетом степени материальности мы применяем следующие предметные модели: глобусы, термометры, технические игрушки, модели построек и т.д.

Примером идеальных моделей являются различные рисунки, схемы, символы и графики. Так как знаковые модели больше доступны пониманию младших школьников, то они в основном и используются на уроках математики в начальной школе.

Основополагающей задачей учителя при решении сюжетных задач является задача научить обучающихся самостоятельно создавать модель. При этом мы выделяем два этапа: подготовительный и основной. На первом этапе формируется операция сравнения объектов, которая способствует развитию таких мыслительных операций как анализ, синтез, обобщение. Дети учатся соотносить текст задачи с предметным действием и символической моделью. При формировании понятия об арифметическом действии мы используем следующие задания:

а) У Кати четыре апельсина и две груши. Обозначь все фрукты кружками и покажи, сколько всего фруктов у девочки.



Заменим количество кружков числами «4» и «2». Что значит сложить? (объединить). Какой знак поставим между числами. Получим запись: $4 + 2$. Найдём значение: $4 + 2 = 6$

б) Рассмотрим запись: $4 + 1 = 5$. Нарисуй соответствующий ей схематичный рисунок.



После подготовительного этапа мы целенаправленно работаем по обучению моделированию, с использованием следующего алгоритма:

Реальная ситуация соотносится с предметными действиями

(«перевод» на конкретную наглядность).

Переход с наглядности на условный рисунок.

Замена рисунка графом.

1. Соотнесение реальной ситуации с предметными действиями.

Например: Задача. На дереве сидели три вороны. Две вороны улетели. Сколько ворон осталось?

Что было? Что изменилось? Что стало?

При этом на наборном полотне обучающиеся сопровождают ответы выставлением предметных картинок. Заключительным этапом является замена предметов и действий математическими знаками: $3 - 2 = 1$.

2. «Перевод» с наглядности на условный рисунок.

Например: Задача. В автобусе ехали 7 пассажиров. Вошли ещё трое. Сколько стало пассажиров в автобусе?

- Обозначьте квадратиками число пассажиров, которые были в автобусе.

- Что изменилось? Нарисуйте столько квадратиков, сколько ещё вошло пассажиров.

- Покажите на рисунке, сколько всего стало пассажиров.

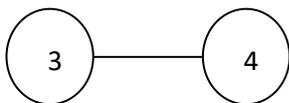
Заменяем условный рисунок математическими знаками, записываем решение задачи. $7 + 3 = 10$.

3. Замена условного рисунка графом.

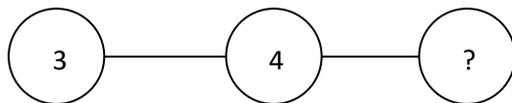
Задача: В вазе лежали 3 груши и 4 яблока. Сколько всего фруктов лежали в вазе. ||| ||||

На доске выполняется условный рисунок, соответствующий содержанию задачи (см. 2-ой этап). Чтобы каждый раз не выполнять рисунки к задачам, заменим предметы числами.

На доске: Закрываем палочки, обозначающие груши кружком, обозначаем числом 3. Аналогично поступаем с изображением яблок. Получаем запись:

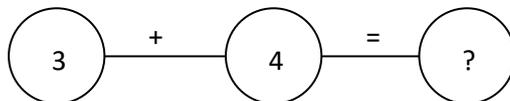


В третьем кружке покажем, сколько всего фруктов вазе. Нам не сказано сколько их всего вместе, поэтому в третьем кружке ставим вопросительный знак.



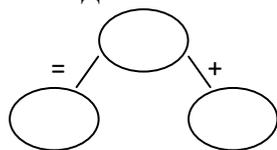
- Каким математическим действием покажем, что фрукты объединили?

Получаем граф:

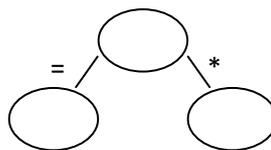


Записываем решение задачи: $3 + 4 = 7$ (ф.) Ответ: 7 фруктов.

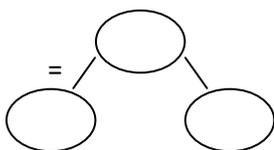
В процессе изучения видов задач в пределах известных детям арифметических действий с числами, они знакомятся со следующими опорными моделями:



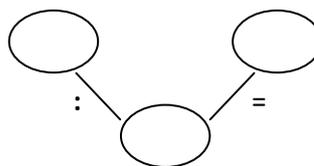
на..... больше



в раз больше



на..... меньше



в раз меньше

При построении модели любой сюжетной задачи, обучающиеся выделяют цель, данные величины, фиксируют все отношения, анализируют, составляют план и выбирают идеальные пути решения.

В ходе поиска решения задач эти модели самые оптимальные. Они формируют у обучающихся умение решать задачи не путем «натаскивания» в ходе решения большого количества задач определённого вида, а за счёт разнообразной творческой деятельности.

Обучающийся учится:

Во время чтения текста изображать на схеме величины и обозначать взаимосвязь между ними

Составлять математическое выражение или уравнение, пользуясь схемой;

Записывать выражение и его числовое значение, давая ответ в словесной форме.

При регулярной систематической работе над формированием у детей умения моделировать текстовые задачи при помощи графов мы можем добиться хороших результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородкина, Г. В. Учиться будет легче, если... / Г. В. Бородкина // Начальная школа: плюс-минус. – 2012. – № 4.
2. Бугрименко, Е. А. Что значит – научить учиться / Е. А. Бугрименко // Начальная школа. – 2019. – № 3.
3. Ивашова, О. А. Использование графического моделирования при обучении младших школьников вычислительным приемам / О. А. Ивашова // Начальная школа. – 2010. – № 12. – С. 23-24.

4. Кропочева, Т. Б. Естественнонаучная подготовка младших школьников в системе начального общего образования / Т. Б. Кропочева. – Новокузнецк: Изд-во КузГПА, 2017. – С. 255-274.

5. Поливанова, Н. И. Психологические особенности организации взаимодействия учителя и учащихся в условиях ФГОС / Н. И. Поливанова, И. В. Ермакова, И. В. Ривина. – Москва, 2018 .

6. Талызина, Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников / Н. Ф. Талызина. – Москва: Педагогика, 2018. – 175 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

И.В. Плотникова, И.В. Воробьева,

учителя начальных классов

ОГАОУ «Шуховский лицей»

Белгородской области

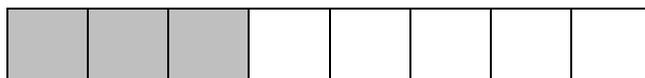
Математическое моделирование, объединяя в себе практически все приемы мыслительной деятельности, дает широкие возможности для формирования математической функциональной грамотности младших школьников: позволяет выделить важные характеристики объектов, отношения между ними, готовит учащихся использовать математические знания как в учебных, так и житейских ситуациях. Поэтому моделирующую деятельность можно рассматривать как одно из важнейших проявлений учебной деятельности в процессе обучения математике.

Уже с первого класса ученики иллюстрируют арифметические действия и моделируют отношения «больше/меньше», «больше/меньше на», используя фишки и счетные палочки; моделируют ситуации, описанные в задачах с помощью схем, чертежей, таблиц; работают с готовыми моделями, дополняя, сравнивая и соотнося их. При этом формируется важнейшая составляющая математической грамотности – способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

Процесс овладения моделированием происходит поэтапно как под руководством учителя, так и самостоятельно.

На первом этапе первоклассники учатся рассматривать, наблюдать, изучать объекты с помощью действий моделирования.

Приведем пример задания на соотнесение схемы и числовых выражений: «Какое выражение не подходит к схеме?»



8-3 3+5 8-5 5-3

Вариант задания: «Используя схему, составь выражения на сложение и вычитание, найди их значения».

С первых дней обучения первоклассникам предлагаются задания на взаимное расположение предметов на плоскости, затрагивающие относительность понятий «слева» и «справа». Например: «Лена и Лёня решили накрыть стол для завтрака на 4 персоны. Работая в паре, помогите им правильно расставить тарелки, ножи, вилки, чашки. Дорисуйте недостающие столовые приборы и посуду, используя условные обозначения и правило: нож должен лежать справа от тарелки, вилка – слева, чашка – наискосок справа от тарелки ручкой вправо».



Рис. 1. Карточка для парной работы

Цель задания – подвести детей к пониманию того, что мы определяем «слева-справа» не относительно себя, а относительно сидящего за столом гостя. Поэтому при выполнении задания нужно поворачивать модель стола так, чтобы оказываться в позиции гостя.

Задание способствует не только овладению способом моделирования, но и формированию такой составляющей функциональной грамотности, как понимание необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач, а также интегративных компонентов функциональной грамотности – читательской и социальной грамотности (знакомство с правилами сервировки стола).

Следующее задание способствует формированию способа сравнения длин предметов с помощью мерок и линейки: «Между домами Винни-Пуха, Пятачка и Кролика проложены дорожки, по которым они ходят в гости. Однажды они поспорили, какая из этих дорожек самая длинная и самая короткая. Помогите друзьям и раскрасьте самую длинную дорожку зеленым карандашом, а самую короткую – красным».

Две дорожки визуально одинаковой длины, но сравнение на глаз приведет к ошибке. Нужно подвести к необходимости использовать мерку-посредник и линейку. Такую работу целесообразно проводить в паре. В дальнейшем подобную задачу можно использовать в более сложном варианте для вычисления длин и площадей дорожек.

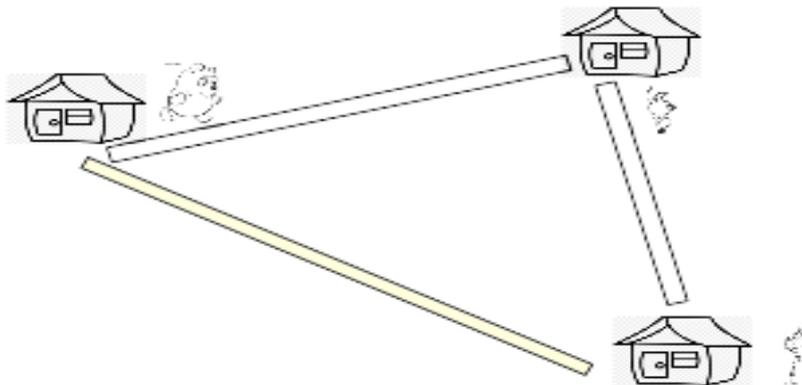
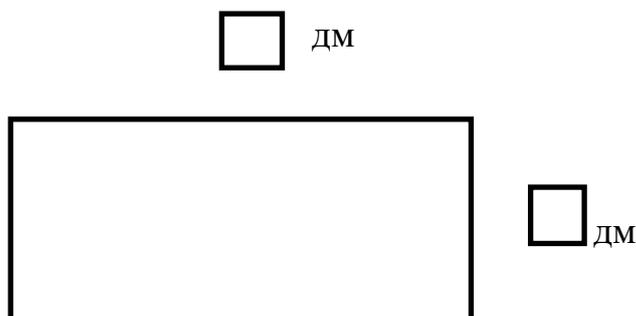


Рис. 2. Карточка для парной работы

Задания, получаемые учащимися на этом этапе, способствуют формированию таких элементов математической функциональной грамотности, как способность читать готовую модель, дополнять ее элементами в соответствии с текстом задачи, например, числовыми данными.

Приведем пример, когда моделирование помогает решить задачу, связанную с бытовой ситуацией.

«Ребята, представим ситуацию. Вы хотите купить на стол скатерть длиной 12 дм и шириной 7 дм. Нужно ли для этого знать длину и ширину стола? Роль стола будет выполнять парта. Предлагаю измерить длину и ширину парты, используя мерку в 1 дм. Выполнять это задание вы будете в паре/группе. На карточке схематично изображена парта в виде прямоугольника. Измерьте длину и ширину парты, а результаты измерения запишите в отведенном месте. Сделайте вывод».



Вывод: скатерть _____.

Рис. 3. Карточка для парной работы

На втором этапе первоклассники постепенно переходят от текста к самостоятельному представлению ситуации с помощью предметной, графической (схема, чертеж, рисунок), краткой записи по просьбе учителя: «Нарисуй схему к задаче», «Выполни схематический рисунок». Важно при этом демонстрировать разнообразные варианты моделирования текстовой задачи, обращать внимание на задания, в которых способ моделирования уже включен в алгоритм рассуждения.

Приведем пример: «Ваня начертил три отрезка – красного, синего и зеленого цвета длиной 5 см, 7 см и 1 дм. Известно, что красный отрезок длиннее синего, но короче зеленого. Определи длину отрезков и начерти их».

В начале работы над текстовой задачей первоклассник нуждается в наглядном изображении процессов, описанных в тексте задачи. Ребенок должен иметь возможность ответить на вопросы «Какие предметы считают?», «Что происходит с этими предметами?». Существуют различные приемы анализа и фиксации данных задачи: таблица, схема «паучок», перефразирование (сказка), предметная модель с помощью фигур, модель из отрезков и т.д. Важно, чтобы ученик «видел» в модели условие задачи, соотносил данные и элементы модели. На первом этапе простые задачи изображаются фишками, и создается простейшая модель, где предметы заменены условными обозначениями. По мере усложнения задач и числовых данных возникает необходимость моделировать задачу с помощью схемы из отрезков. Такую работу целесообразно сопровождать с подробным анализом текста задачи. Хорошо эта работа выполняется в групповой форме. На начальном этапе дается простая задача с четким выделением смысловых частей. Группа получает задание в виде чек-листа.

Таблица. Чек-лист для работы с текстовой задачей

№	Содержание работы	Отметка о выполнении
1	Прочитайте задачу и подчеркните синим карандашом условие задачи	
2	Прочитайте задачу и подчеркните красным карандашом вопрос задачи	
3	Обведите зеленым карандашом числовые данные	
4	Подчеркните волнистой линией слова, которые говорят, что происходит с предметами	
5	Выберите подходящую модель для вашей задачи	
6	Запишите решение	
7	Запишите ответ	
	На ветке сидели 3 снегиря, к ним прилетели еще 5. Сколько снегирей стало на ветке?	

На третьем этапе, который пока достаточно сложен для первоклассников, им предлагаются задачи, способ решения которых они должны определить самостоятельно, т.к. без моделирования условия задачи, они не могут приступить к ее решению. Такие задания имеют повышенный уровень сложности и часто используются в работе с одаренными детьми или же гораздо позже. На этом этапе продолжается работа с анализом условия задачи, дается возможность «продвинутым» в этом процессе учащимся выполнять анализ текста задачи самостоятельно. К этому времени большинство детей владеют системой условных обозначений для символической фиксации задачи. Подобный же чек-лист получают дети для индивидуальной работы, но модель уже составить необходимо самостоятельно.

Таким образом, математическое моделирование позволяет структурировать предложенную ситуацию, перевести реальную ситуацию в математическую, осуществить работу с математической моделью, оценить правильность модели и полученных результатов. Тем самым обеспечивается готовность младших школьников использовать математические знания не только в учебных, но и в различных повседневных ситуациях, что является одной из составляющих математической функциональной грамотности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моделирование на уроках в начальной школе : модели, разработки уроков, практические задания, проектная деятельность / составитель А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009. – 144 с.
2. Математика и конструирование. Методические рекомендации для учителя / Н. Г. Калашникова, Т. Г. Блинова, Ю. А. Иванов, А. А. Карманова и др. – Барнаул: АКППРО, 1994. – 187 с.
3. Проектные задачи в начальной школе : пособие для учителя / А. Б. Вороцов, В. М. Заславский, С. В. Егоркина; под редакцией А. Б. Вороцова. – Москва: Просвещение, 2011. – 124 с.
4. Функциональная грамотность младшего школьника : книга для учителя / Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова, М. И. Кузнецова и др.; под ред. Н. Ф. Виноградовой. – Москва: Российский учебник; Вентана-Граф, 2018. – 288 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ КАК МЕТОД АКТИВИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Е.П. Подушко,

учитель начальных классов

О.В. Галченко,

учитель математики

МАОУ «СОШ №40» г. Старый Оскол

Сегодня мы можем наблюдать стремительные изменения во всём обществе, которые требуют от человека новых качеств. Уже в начальной школе закладываются основы развития думающей, самостоятельной личности. Очень важную роль на уроках играет процесс активизации мыслительной деятельности обучающихся начальных классов. В современных образовательных условиях наблюдается рост умственной нагрузки на младших школьников. Это заставляет учителей думать о том, как сохранить интерес к изучаемому материалу, повысить активность ребенка на протяжении всего урока. Введение Федерального государственного образовательного стандарта НОО диктует необходимость разработки новых методик, модернизации математического образования в школе.

Математика, как учебный предмет, развивает личность младшего школьника, способствует становлению его самостоятельности в учебно-познавательной деятельности. К сожалению, не все дети умеют и любят решать задачи. Не секрет, что самым сложным заданием в контрольной работе является решение задачи. Это происходит потому, что дети не могут самостоятельно анализировать задачи, видеть взаимосвязь между искомым и данным, структурировать ход её решения. Как же научить каждого школьника анализировать задачу и самостоятельно находить пути её решения. Работая над этой проблемой, приходим к выводу, что одним из продуктивных способов решения данной проблемы является применение метода моделирования. Так как для решения задачи учащемуся необходимо понять условие, уяснить, что нужно узнать, как связаны между собой данные, то наиболее эффективным методом обучения детей будет являться моделирование определённых видов текстовых задач.

Моделирование в процессе решения задач – это один из методов математического познания окружающей действительности, при котором не только строятся и исследуются модели, но и формируются такие приемы умственной деятельности как классификация, сравнение, обобщение, анализ

что, в свою очередь, стимулирует активизацию мыслительных способностей младших школьников. Используя моделирование на своих уроках, мы сводим изучение сложного материала к более простому, незнакому – к знакомому, делаем объект доступным для восприятия и осознания. Обучение построению моделей вводим постепенно и целенаправленно, с соблюдением ряда условий:

все математические понятия, необходимые для решения задач, можно изучить с помощью построения моделей;

необходимо регулярно и систематически проводить работу по усвоению знаков и символов для построения математической модели;

для самостоятельного решения задачи, младший школьник должен освоить различные виды моделей и уметь выбирать и применить их в практической деятельности.

Чтобы школьники сами научились использовать моделирование для решения задачи, используем такие приёмы на уроках математики:

составление краткой записи задачи с помощью опорных слов (рисунка, схемы, таблицы)

выбор схемы, рисунка к решаемой текстовой задаче.

составление и решение задач по рисунку, предложенной краткой записи, чертежу, схеме.

нахождение и исправление специально допущенных ошибок в краткой записи задачи.

Подбор и составление текста задачи к предложенной схеме.

установление соответствия задачи и её схемы.

Примеры.

Задача 1. Мише 7 лет. Ваня на 2 года старше Миши, а Леша на 3 года старше Вани. Сколько лет Лёше?

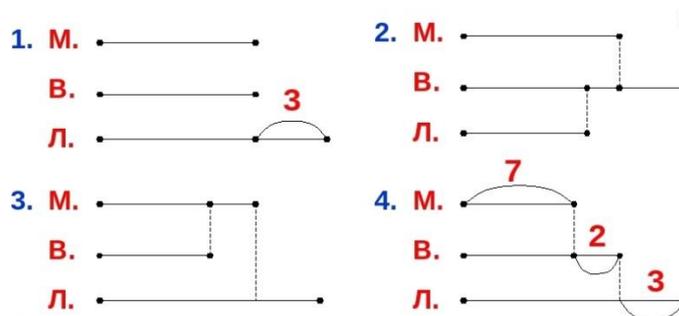


Рис. 1. Пример выбора графической модели задачи 1

Задача 2. На полке было 4 кубика, а мячей на 1 больше. Сколько мячей на полке?

Задача 3. На тарелке 5 апельсинов, яблок на 2 меньше. Сколько яблок на тарелке?

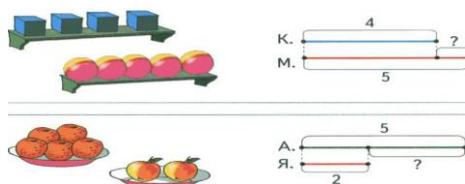


Рис. 2. Модели рисунка и чертежа к задачам 1 и 2

Для поиска решения задачи уже с первого класса школьники учатся использовать математические модели – рисунок, схематический чертеж, отрезок, таблицу, знаковые модели. Важно создавать модели на глазах у детей, это обеспечивает глубокое понимание решаемых задач. Учитель строит модель (на доске, наборном полотне) и ученики такую же на парте или в своей тетради. Систематическое применение на уроках математики метода моделирования способствует развитию умения рассуждать и запоминать учебный материал младшими школьниками, а также последовательно и аргументировано излагать свои мысли.

Выполнение упражнений творческого характера, моделирование задач повышенной сложности, задач с недостающими и лишними данными, моделирование задач на логическое мышление позволяет прочно закрепить изученное на уроках и развивать навык моделирования текстовых задач.

Пример. Задача 4. Что находится в чашках, если сок не в маленькой и не в желтой чашке, чашка с компотом больше чашки с кофе, а чашка с чаем стоит слева от чашки с соком.

Таблица. Модель решения задачи 4.

	<i>Зелёная</i>	<i>Красная</i>	<i>Синяя</i>	<i>Жёлтая</i>
<i>Сок</i>		+		
<i>Кофе</i>				+
<i>Чай</i>			+	
<i>Компот</i>	+			

Таким образом, моделирование текстовых задач на уроках способствует более качественному анализу задачи, правильному выбору арифметического действия для ее решения. И это важнейшее условие осознанного усвоения учебного материала не только на уроках математики. Процесс моделирования задачи повышает умственную активность детей, способствует развитию логического мышления, позволяет школьникам быть успешными, и не бояться трудностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гнеденко, Б. В. Формирование мировоззрения учащихся в процессе обучения математике / Б. В. Гнеденко. – Москва: Просвещение, 2000. – 144 с.
2. Володарская, И. Моделирование и его роль в решении задач / И. Володарская, Н. Салмина // Математика. – 2006. – № 18. – С. 2-7.

УРОК МАТЕМАТИКИ «ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА»

*И.А. Полозова, Е.А. Санькова,
учителя МБОУ «СОШ №13 с УИОП» г. Губкина
Белгородская область*

Класс: 2

УМК «ПЕРСПЕКТИВНАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА»

Цель урока: формировать умение составлять и решать задачи, обратные данной с опорой на круговые схемы.

Задачи урока: познакомить с понятием «задача, обратная данной»; формировать умение составлять задачи обратные данной; отрабатывать усвоение логики перехода от искомого к данному и от данного к искомому.

Тип урока: урок «открытия» новых знаний.

Оборудование: учебник «Математика» часть 2, тетради для самостоятельной работы, часть 2, условные знаки для парной и групповой работы, цветные карандаши, шаблоны для круговых схем, рабочие тетради.

Планируемые результаты.

Предметные: уметь решать простые задачи, знать их структуру, анализировать содержание и изображать схему простой текстовой задачи.

Личностные: уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Метапредметные.

Регулятивные УУД: с помощью учителя уметь определять и формулировать цель и задачи урока, проговаривать последовательность действий, высказывать предположение.

Коммуникативные УУД: выражать мысли в устной форме, слушать и понимать речь других, договариваться о правилах общения на уроке и следовать им.

Познавательные УУД: отличать новое от известного, находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Методы и приёмы организации деятельности учащихся: беседа с постоянным включением учащихся в построение схем, вычислений; письменное оформление устных ответов.

Ход урока

Организационный момент

Дежурный ученик. К уроку приготовили учебник, рабочую тетрадь, тетрадь для самостоятельной работы, цветные карандаши, шаблоны для круговых схем, ручку, простой карандаш.

Этап мотивации к учебной деятельности

У: К уроку все готовы. Давайте настроимся на учебную деятельность. Мы – умные! Мы – дружные! Мы – внимательные! Мы – старательные! В ДРУЖНОМ классе учимся! Всё у нас получится!

У: Я тоже думаю, что у вас все получится. Итак, за работу.

Определение темы, постановка цели, задач, плана урока.

У: Определите тему нашего урока.

Д: На странице 6 «Содержание» определяем, что вчера мы изучали тему «Данное и искомое» на странице 140 учебника. Сегодня мы будем работать над темой «Обратная задача» на странице 142.

У: Отметьте закладкой страницу 142 учебника. Определите страницу тетради для самостоятельной работы.

Д: В тетради для самостоятельной работы мы откроем страницу 67.

У: Выскажите предположение о том, чему будет посвящён урок.

Д: Мы будем решать задачи и составлять к ним обратные задачи.

У: Что поможет нам в достижении цели?

Д: В достижении цели нам поможет составление плана урока.

У: Следуя расположению цветов в левом столбике, составьте план урока. Используем приём «Радуга». *(Дети располагают пункты плана урока, напечатанные на цветных листах, в соответствии с цветом клетки в столбике слева)*

Красный	Повторение того, что знаем
Оранжевый	Открыть «секрет» математики
Жёлтый	Работа над составлением и решением обратных задач
Зелёный	Подведение итогов

Этап актуализации и пробного учебного действия

У: Что мы должны знать о задаче?

Д: Мы должны знать её части. Условие, требование, решение, ответ.

У: Как мы можем записать данные и искомое задачи?

Д: Мы можем записать данные и искомое задачи в виде краткой записи, в виде круговой или дуговой схемы.

«Открытие» новых знаний

Задание №1 (У-2, с. 142) «Брату 15 лет, а сестра моложе его на 4 года. Сколько лет сестре?» Учитель под диктовку детей записывает на доске данные и искомое, затем дополняет их, внося найденный ответ.

Брат – 15 лет

Сестра – ? лет, на 4 года моложе

(Дети решают задачу и сообщают ответ. Ответ: сестре 11 лет.)

У: Составьте круговую схему для этой задачи. Дети, используя шаблоны, чертят круговые схемы задач в тетради, внося данные и искомое.

У: Нам следует составить ещё две задачи, которые отличаются от первоначальной тем, что искомое меняется ролями с одним из данных, то есть становится данным. *(Дети составляют ещё две круговые схемы, меняя данные и искомое местами. Рис.1. Решают задачи, делают вывод: задачи являются обратными по отношению к первоначальной).*

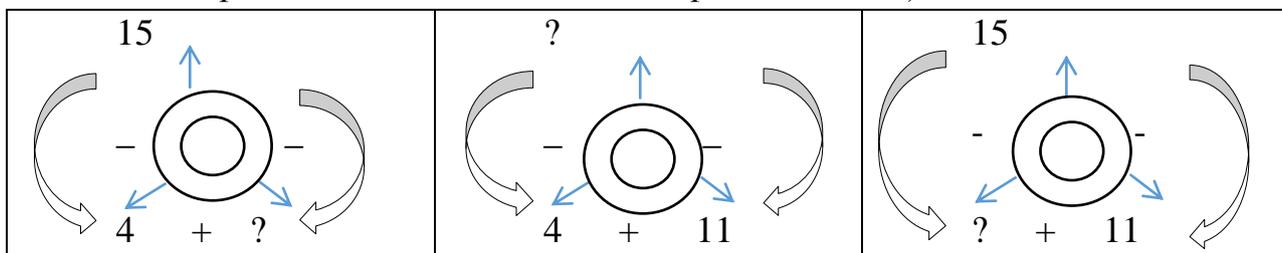


Рис. 1. Схемы прямой и обратной задач

Этап первичного закрепления. Парная работа.

У: По условному знаку определите вид работы.

Д: Парная работа.

Задание № 1 (Т-2, с. 67) «Для класса купили 125 листов бумаги, из них 27 листов цветной бумаги, а остальные – белой. Сколько листов белой бумаги купили для класса?»

У: Что в этой задаче является данным, а что искомым? Работая в парах, устно переформулируйте задачу так, чтобы искомое и каждое из данных по очереди менялись местами. Составив обратные задачи, заполните схему к каждой из них. Вычислите и запишите ответ.

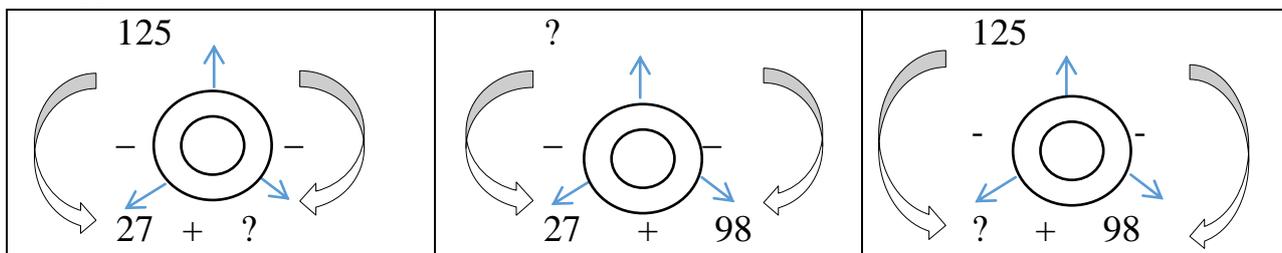


Рис. 2. Схемы прямой и обратной задач

(При проверке дети формулируют обратные задачи, поменявшись тетрадями, проверяют решение задач и заполнение схем. Рис.2)

Этап самостоятельной работы. Групповая работа.

У: По условному знаку определите вид работы.

Д: Групповая работа.

У: Вспомните правила работы в группе.

Д: Понять задание и подумать самостоятельно. Выслушать мнение каждого. Найти общее решение. Выбрать выступающего.

У: У вас на столах лежат цветные жетоны. Объединитесь в группы по цвету жетона. Группа собирается вокруг стола, на котором стоит табличка соответствующего цвета. Прочтите карточку – инструкцию.

1 группа работает с № 3 на с.143 учебника. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ. В мастерской находилось в ремонте 15 автомобилей. Сколько автомобилей ещё нужно отремонтировать, если уже отремонтировали 11 автомобилей? Из предложенных схем выбери ту, которая соответствует данной задаче. Реши задачу. По другим двум схемам составь задачи обратные данной.

2 группа работает с № 2 на с. 142 учебника. Построй для задачи круговую схему. На одном картофельном поле работали 4 комбайна, а на другом – 5. Сколько комбайнов работало на двух полях? Сформулируйте обратные задачи к данной. Для каждой из них построй круговую схему. Чем отличаются схемы обратных задач от схемы данной задачи?

3 группа работает с № 2 в тетради на с. 68. Прочитай три задачи. В каждой из них подчеркни данные синим цветом, а искомое – красным. 1. В семье 5 мужчин и 4 женщины. Сколько человек в семье? 2. В семье из 9 человек 4 женщины. Сколько мужчин в семье? 3. В семье из 9 человек 5 мужчин. Сколько женщин в семье? Дополни схемы к каждой задаче. Реши задачи. Вычисли и запиши ответ.

4 группа работает с №3 в тетради на с. 68. Прочитай три задачи. В каждой из них подчеркни данные синим цветом, а искомое – красным. 1. На клумбе расцвело 25 красных гвоздик, а белых – на 5 больше. Сколько белых гвоздик расцвело на клумбе? 2. На клумбе расцвело 25 красных гвоздик и 30 белых. На сколько белых гвоздик больше, чем красных? 3. На клумбе расцвело 30 белых гвоздик, а красных на 5 больше. Сколько красных гвоздик расцвело на клумбе? Какая из задач – 2-я или 3-я – является обратной к задаче 1? Отметь эту задачу. Реши каждую задачу. Вычисли и запиши ответы. *(Дети, советуясь в группе, выделяют данные и искомое, выполняют соответствующие задания, иллюстрируя и решая их на отдельных листах А4. Записывает ученик-секретарь, защищает работу руководитель группы).*

Подведение итогов урока. Рефлексия

У: Какие секреты «математики» мы с вами раскрыли на уроке?

Д: На уроке мы узнали, какие задачи называются обратными данным. Учились составлять и решать задачи обратные данной с опорой на схему.

У: На одну ладонь положите знания, с которыми вы пришли, на другую – знания, которые вы получили на уроке. Соедините их и скажите: «Молодцы!»

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова, О. А. Математика в вопросах и заданиях. 2 класс : тетрадь для самостоятельной работы № 2 / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – Москва: Академкнига/Учебник, 2021. – 80 с.

2. Чекин, А. Л. Математика. 2 класс : учебник : в 2 частях / А. Л. Чекин. – Москва: Академкнига/Учебник, 2017. – 160 с.

3. Чуракова, Р. Г. Математика. Поурочное планирование методов и приёмов индивидуального подхода к учащимся в условиях формирования УУД / Р. Г. Чуракова. – Москва: Академкнига/Учебник, 2017. – 152 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОРФОГРАФИЧЕСКИХ ПРАВИЛ

О.В. Рак, О.А. Аулова,

учителя начальных классов

МБОУ ЦО № 15 «Луч» г. Белгорода

Белгородская область

Орфографическая грамотность всегда высоко ценилась обществом, поэтому проблема обучения грамотному письму, которое своими корнями уходит в начальную школу, где закладываются основы всех лингвистических знаний, умений и навыков, продолжает оставаться актуальной.

«Грамотность, – пишет М.Р. Львов, – орудие культуры, залог точности выражения мысли и взаимопонимания в процессе общения» [4]. Исследования ученых показывают, что только 20-60% учащихся начальной школы овладевают орфографическим навыком [3]. Следует вывод: проблемы грамотного письма остаются, поэтому ученые, методисты и учителя ищут новые, более эффективные подходы в организации процесса работы над формированием орфографических навыков.

Н.С. Рождественский считал необходимым вводить в содержание курса русского языка в начальной школе такие упражнения, которые заставляли бы учащихся осуществлять активную познавательную деятельность [5]. Использование приема моделирования на уроках русского языка в начальной школе при изучении орфографических правил соответствует мнению педагога, методиста, доктора педагогических наук, профессора

Н.С. Рождественского. Прием моделирования заставляет детей выполнять такие мыслительные операции как анализ, синтез, абстрагирование, классификация, сравнение, обобщение, что способствует развитию абстрактного мышления младших школьников, умению вести исследовательскую работу. Модели помогают учащимся осознать сложные понятия. Согласно Государственному образовательному стандарту, моделирование – это универсальное учебное действие.

Начинать использовать это универсальное учебное действие следует уже в букварный период. Этому способствует материал современных букварей и прописей, в том числе букварь Л.Е. Журовой и А.О. Евдокимовой, который входит в систему УМК «Начальная школа XXI века». На третьей странице букваря даны условные обозначения, которые дети будут использовать при составлении моделей слов. Первые звуковые модели слов появляются в букваре на с. 25. Они способствуют формированию умения различать мягкие и твердые согласные звуки. Модели слов на с.27 учат различать гласные и согласные звуки. Первое свое правило: «Слышишь мягкий согласный и гласный звук [а], пиши букву я», учащиеся формулируют сами, опираясь на простые модели слов на с. 32. Дети наглядно видят, что после синего квадратика, обозначающего твердый согласный, пишется буква а, а после мягкого согласного, обозначенного зеленым цветом, пишем букву я. На с.35 учитель помогает ученикам решить проблему, опираясь на модель слова «якорь», что буква я, если она в слове первая, обозначает два звука [й] и [а] [1]. Работа с моделями совершенствует все мыслительные операции учащихся. Они сами делают открытия, что способствует познавательной активности детей.

Составление моделей слов коллективно под руководством учителя, в группах и самостоятельно поддерживает познавательный интерес, мотивацию к учебной деятельности первоклассников. Хорошо, если и родители принимают участие в моделировании. Это сложная работа, но она развивает фонематический слух, готовит ребят к звукобуквенному разбору слов, к написанию диктантов.

Задания по моделированию выполняются в отдельной тетради. Обычно это половинка тетради в клеточку. Работают в ней дети ручкой и карандашами.

Одним из сложных орфографических правил для младших школьников является правописание безударной гласной. Подготовку к ознакомлению учащихся с этим правилом нужно начинать в букварный период.

Диктанты следует начинать писать сразу, как только дети узнают первую букву. Сначала пишут слова, написание которых не расходится с

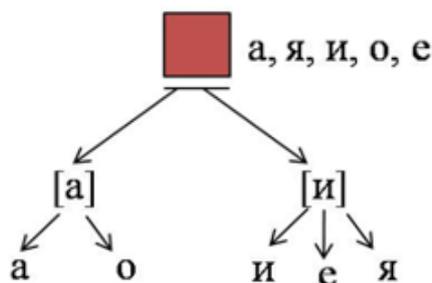
произношением. На с. 7 прописи №2 М.М. Безруких и М.И. Кузнецовой появляется словосочетание «мое имя» учитель подводит детей к выводу, что не всегда произношение совпадает с написанием. Учитель сообщает о сильной позиции гласной (под ударением) и слабой позиции (безударной). Гласную в слабой позиции следует проверять. Для этого нужно изменить слово так, чтобы эта гласная стала ударной. Безударную гласную в проверяемом слове, в слабой позиции, подчеркиваем одной чертой, в проверочном слове, в сильной позиции – двумя чертами:

мой – моё

Ребята размышляют, почему сначала пишем проверочное слово, а потом проверяемое.

Первоклассники на уроках грамоты постоянно сравнивают и выясняют, «что произношу», «что пишу» и замечают, что гласный звук [а] может быть обозначен буквами *а* или *о*, а гласный звук [и] буквами *и*, *е*, *я*.

Вместе с ребятами учитель составляет схему – модель, где видно, какие буквы могут быть написаны на месте гласных звуков [а] и [и] в слабой позиции. Красным квадратиком обозначено «опасное место». Модель обобщила факты, которые при анализе и сравнении выяснили дети.



В первом классе в учебнике «Русский язык» (УМК «Начальная школа XXI века») дано правило: «Если гласный в слове безударный, то на письме можно допустить ошибку – сп(е/и)ши. Для правильного написания гласный нужно проверить – подобрать родственное слово или изменить слово так, чтобы сомнительный гласный был под ударением» [26]. Приводится сложный пример: л(е/и)са – это лес (деревья) и лисы (животные)? Даются предложения: Л(е/и)са в Подмосковье очень красивые. Лиса погналась за зайцем. Дети понимают, что подбирать проверочные слова следует, опираясь на их значение. Заканчивается правило словами: «С этим правилом ты подробно познакомишься во втором классе».

Во втором классе правило разъясняется по частям:

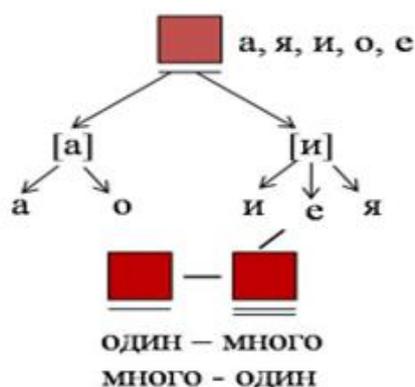
1. «Безударный гласный звук [а] может быть записан буквой *а* или буквой *о*. Обязательно проверяй выбор буквы, изменяя форму или подбирая родственное слово – так, чтобы гласный стоял под ударением» [2].

2. «Безударный гласный звук [и] может быть записан разными буквами: *и, е, я*. Обязательно проверяй выбор буквы, изменяя форму или подбирая родственное слово – так, чтобы гласный стоял под ударением» [2, с.88].

3. «При проверке безударных гласных в корне нужно быть внимательным в выборе проверочных слов: это должны быть родственные слова, имеющие общую часть и близкие по значению» [2].

Л.А. Фролова – кандидат педагогических наук, профессор кафедры русского языка, литературы и методик их преподавания Магнитогорского государственного университета в своей статье «Методические условия орфографической деятельности младших школьников», опубликованной в журнале «Начальная школа» №3 2014 г., отмечает, что формулировка правила, способствующая обучению правописанию, является учебно-научным текстом, с которым детей надо научить работать. Автор перечисляет приемы работы с таким учебно-научным текстом (правилом), включая прием моделирования. Л.А. Фролова пишет, что модель орфографического правила – это своеобразная памятка, наглядность, выполненная с помощью условных обозначений, которую дети составляют коллективно с учителем или, работая в группах. В моделях фиксируются опознавательные признаки орфограмм и способы орфографических действий, согласно правилу. Моделью пользуются ученики при подробном обосновании написания орфограмм [7].

При появлении объемного правила правописания безударной гласной учитель вместе с детьми дополняет схему-модель, составленную ранее. Она теперь может выглядеть так:



Продолжить ее составление с опорой на правило можно предложить детям, работая в группах (добавить второй способ проверки – подбор однокоренного слова). Проверяя выполнение задания, поблагодарить всех учащихся за активность и неординарность мышления. Коллективно выбрать лучшую детскую работу с обязательным обоснованием.

Познакомившись со словами, содержащими две безударные гласные, дети вновь вносят изменения в модель, которой пользуются при подробном обосновании написания орфограмм, но с появлением автоматизированного навыка умственных действий, модель можно сократить.

Л.А. Фролова считает моделирование – эффективным методом, потому что он включает все составляющие формирования орфографического навыка.

В статье она приводит свои идеи моделей правил, которые поместила в «Орфографическое справочное бюро». Им могут воспользоваться учителя-практики, студенты педагогических вузов [7].

Прием моделирования – это совместное творчество педагога и детей, которое развивает все мыслительные операции учащихся и познавательный интерес. Схема-модель показывает, как обнаружить орфограмму и как действовать, чтобы не допустить ошибку, поэтому моделирование должно занимать важное место в обучении правописанию, что соответствует мнению К.Д. Ушинского, который неоднократно подчеркивал, что орфографический навык должен основываться на знании грамматики и орфографических правил и опираться на работу мысли, на усвоение необходимых закономерностей [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Журова Л. Е. Букварь : учебник для 1 класса : в 2 ч. Ч. 1 / Л. Е. Журова, А. О. Евдокимова. – Москва: Вентана-Граф, 2020. – 160 с. – (Начальная школа XXI века).
2. Иванов, С. В. Русский язык. 1 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений : в 2 частях / С. В. Иванов, А. О. Евдокимова, М. И. Кузнецова. – Москва: Вентана-Граф, 2012. – 176 с. – (Начальная школа XXI века).
3. Львов, М. Р. Методика преподавания русского языка в начальных классах : учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений, обучающихся по специальности «Педагогика и методика начального образования» / М. Р. Львов, В. Г. Горецкий, О. В. Сосновская. – Москва: Академия, 2000. – 468 с.
4. Львов, М. Р. Обучение орфографии в начальных классах / М.Р. Львов // Начальная школа. – 1984. – № 2. – С. 24-30.
5. Рождественский, Н. С. Свойства русского правописания как основа методики его преподавания / Н.С. Рождественский. – Москва: Академия педагогических наук РСФСР, 1960. – 304 с.
6. Ушинский, К. Д. О первоначальном преподавании русского языка / К. Д. Ушинский // Педагогические сочинения : в 6 томах. Т. 6 / АПН СССР. – Москва: Педагогика, 1990. – 526 с.
7. Фролова, Л. А. Методические условия организации орфографической деятельности младших школьников» / Л. А. Фролова // Начальная школа. – 2014. – № 3. – С. 28-34.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И РУССКОГО ЯЗЫКА НА ЭТАПЕ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА

*А.С. Рассказова, Л.Ю. Семикопенко,
учителя МБОУ «Лицей №10» г. Белгорода*

В современном обществе с каждым годом удваивается объём информации. Знания устаревают быстрее, чем человек успевает их использовать, государство же предъявляет школе новый социальный запрос – функционально-грамотный выпускник. Компетенция образования «научить учиться» становится ключевой. Функционально грамотная личность – это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами.

Что должен уметь и знать функционально грамотной человек? Это человек самостоятельный, познающий и умеющий жить среди людей, обладающий определёнными качествами, следующими ключевыми компетенциями: изучать, искать, думать, сотрудничать, приниматься за дело.

Пожалуй, каждый учитель сталкивался на своих уроках с проблемой включённости в урок всех обучающихся. И наверняка не раз задумывался – как оживить урок и вызвать интерес к изучаемому предмету. Сложно получить результаты, если дети на уроках не активны. Из этого выходит, что у них исчезает интерес к изучению предмета, а это приводит к снижению качества знаний. Что же делать в таком случае и как помочь учащимся? Как сделать восприятие теоретического материала более лёгким и способствовать скорейшему его запоминанию, прочному и более осмысленному? Как заставить их мыслить, рассуждать, сопоставлять и самостоятельно делать определённые выводы?

Решить эту проблему мы сможем, используя метод моделирования. Модели, опорные схемы, алгоритмы и таблицы помогут разнообразить урок, сделать его более запоминающимся, нестандартным, эмоциональным, способствуют глубокому и последовательному усвоению материала.

Моделирование опорных схем и алгоритмов относят к особой группе УУД – знаково-символическим действиям. Обратимся к толкованию этих понятий.

Модель (от лат. *Modulus* – мера, образец, норма) – это искусственно созданный образец в виде схемы, описания, физических конструкций или формул, подобный исследуемому объекту (явлению) и отражающий или воспроизводящий в более простом виде структуру, свойства и отношения между элементами объекта (явления). Алгоритм – это совокупность действий, приводящих к достижению результата за конечное число шагов.

Опорные схемы – это оформленные в виде таблиц, карточек, чертежа, рисунка, выводы, которые рождаются в момент объяснения.

Так как мы работаем по программе Н.Ф. Виноградовой «Начальная школа XXI века», то с первых дней, то есть в период обучения грамоте, дети знакомятся с моделями звуков. Вводится понятия «гласные и согласные звуки», «твердые и мягкие звуки». При этом вводится их графическое изображение. На уроках ребята используют индивидуальные схемы, но, и конечно же, есть схемы для работы у доски.

Опорные схемы являются увлекательной игрой для учеников любого возраста. Но это не просто игра, а игра, которая учит и развивает. Изучение теоретического материала с использованием опорных схем по учебным предметам помогает сэкономить учебное время, повышают успеваемость, обеспечивают успешную работу всех учащихся в условиях равных возможностей и доступности обучения.

Считается, что эффективно применять схемы может только тот учитель, который сам их и составляет, но он должен соблюдать основные требования к их составлению: учитываются возрастные особенности учащихся, составляется в форме бланка или с соблюдением определенного объема, важную роль играют компоновка, выделение основного понятия, цветовая гамма. Опорная схема должна быть простой в составлении, чтоб её мог сделать не только учитель, но и ученик. Также она должна быть простотой в применении. Расположить схему можно на классной доске, на интерактивной доске или воспроизвести на проекторе.

Опорные схемы лучше использовать на этапе изучения нового материала. Например, при изучении темы «Правописание и, ы после ц» учениками в рамках работы в группе, были составлены следующие опорные схемы (рис.1).

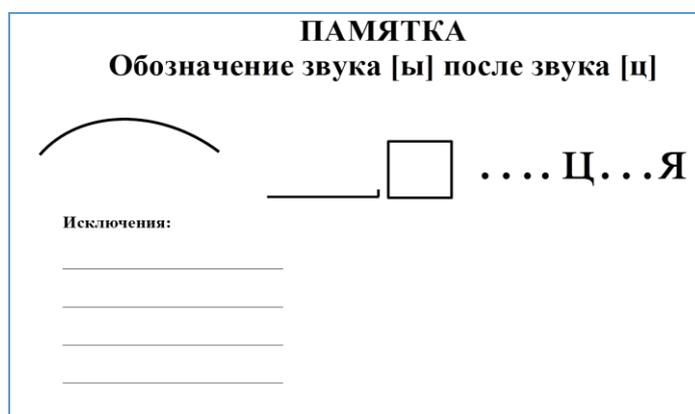


Рис. 1

Способность мыслить символами приходит не сама по себе. Все учителя в той или иной мере с первого класса используют в обучении и цвет, и графические знаки, и рисунки. Так как на уроках мы предпочитаем

деятельностный подход открытия нового, то в этом нам помогают алгоритмы. При обучении детей составлению алгоритмов мы сначала даем их определение, но в доступной для детей форме. То есть можно сказать, что алгоритм – это пошаговая инструкция выполнения учебной задачи.

На уроках мы стараемся часто применять алгоритмы. При этом мы предлагаем ученикам не только верные шаги для составления алгоритма, но и ошибочные варианты. Например, урок математики в 3 классе по теме «Ознакомление со способом умножения вида 50×9 » (рис. 2).

1.	Чтобы умножить круглый десяток на однозначное число, нужно закрыть 0
1.	Чтобы умножить двузначное число на однозначное, нужно
2.	Выполнить умножение чисел
2.	Нужно сначала десятки, а потом единицы умножить на это число
3.	К результату справа приписать 0
3.	Записать результат

Рис. 2

На рисунке 2 представлен вариант с возможностью выбора «шага» алгоритма. Ребята из двух предложенных вариантов выбирают один. Учащиеся, работая в группах, рассуждают и составляют свой алгоритм. Потом проводится устная презентация у доски с анализом работы. При этом дети сразу могут заметить свои ошибки в рассуждении.

После проведённой работы, верно составленный алгоритм, может использоваться не только на этом уроке, но и на последующих в рамках изучения данной темы. Активное применение моделей, схем и алгоритмов не только активизирует деятельность на уроках, но и помогает развивать такую мыслительную операцию, как анализ. Благодаря чему дети учатся выделять основное, главное. Таким образом, активно развивается абстрактное мышление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование : учебное пособие для высших учебных заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; под редакцией И. А. Колесниковой. – Москва: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
2. Интернет-источник: URL: <https://intuit.ru/studies/courses/16740/1301/lecture/25624>
3. Интернет-источник: URL: <https://videouroki.net/razrabotki/referat-na-temu-ispolzovanie-opornye-skhemy-na-urokakh-v-nachalnykh-klassakh.html>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЁМОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

А.Н. Смылова,

учитель начальных классов

МБОУ «Борисовская СОШ № 2» п. Борисовка

Белгородская область

Наша современная школа составляет базовое звено образования, осуществляющее процессы реформирования. В настоящее время школа должна формировать целостную систему универсальных учебных действий, определяющих современное качество содержания образования.

Сегодня образование – не передача знаний от учителя к ученику, а сотрудничество в образовательном процессе, которое обеспечивает становление самостоятельной творческой личности, готовой воспринимать и решать инновационные задачи. Поэтому перед начальной школой стоят большие и серьезные задачи.

В младшем школьном возрасте ведущей является учебная деятельность. Процесс формирования УУД направлен на становление у обучающихся умения учиться, осваивать все компоненты учебной деятельности.

Перед учителем стоит задача создать на уроке образовательную среду, где каждому ученику будет комфортно и интересно добывать новые знания совместно с учителем. Учитель выступает на уроке в этом случае партнером, координирует действия учеников.

Каждый учитель задается вопросом: как сделать урок необычным, как неинтересный материал представить интересным, как говорить с современными детьми?

Развитие современной личности обучающегося осуществляется в процессе собственной деятельности, которая направлена на «открытие» нового знания. Современные образовательные технологии сейчас очень разнообразны. Среди них хочется выделить один из познавательных видов, который можно использовать в работе учителю начальной школы – моделирование.

Моделирование – средство овладения одним из важнейших умений – умения учиться.

Моделирование – это метод для самостоятельного открытия и осмысления детьми заложенной информации. Моделирование наглядно-действенное, оно основано на практических действиях и в его основе лежит

принцип замещения, замещения реальных предметов в деятельности детей другими предметами, изображениями или знаками.

Моделирование – это метод познания интересующих нас качеств объекта через модели. Это процесс создания моделей и действия с ними, позволяющие исследовать отдельные, интересующие нас качества, стороны, свойства объекта.

Использование моделирования в процессе обучения создает благоприятные условия для формирования таких общих приемов умственной деятельности, как абстрагирование, классификация, анализ, синтез, общение.

Оно играет огромную роль в реализации личностных, метапредметных и предметных требований к результатам обучения. Моделирование предполагает создание учащимся модели в ходе его практических действий, а не предоставление ее в готовом виде. Доказано, что моделирование развивает и конкретно-образное, и логическое мышление, творческие способности ребенка. Применяя этот способ в учебном процессе, у детей развивается умение замещать полученную информацию символами, знаками. Это позволяет сохранить большой объем информации в меньшем формате при значительной экономии времени.

Есть и некоторые недостатки этого метода. Модели строятся по принципу эффективных упрощений. Модель не передает подробности, детали, является упрощенной, упуская какие – то подробности, детали. Поэтому возможно некоторое несходство модели с оригиналом. Поэтому ученик недополучает какую-то информацию. Дети младшего школьного возраста испытывают некоторые трудности при замещении словесной информации знаково-символической. Поэтому работу с моделями нужно начинать как можно раньше и вести ее систематически.

Рассмотрим применение метода моделирования в учебно-методическом комплексе «Начальная школа XXI века». Работу по внедрению метода моделирования начинаю в 1 классе.

Уроки литературного чтения в добукварный и букварный период являются введение в систему языкового и литературного образования, которые начинают реализовывать лежащие в основе ФГОС НОО положения системно-деятельностного подхода. Звуковой анализ слова – сложнейшая программная задача.

Работу с моделью можно использовать в игровой форме.

Пример. Проведем звуковой анализ слова. Работаем над схемой в «Букваре». А для закрепления проведем игру «Живые звуки». Дети будут звуками. Они выстраиваются возле доски со звуковичками – каждому звуку свое место. Сначала строим звуковые, а затем и звукобуквенные модели.



Метод моделирования предлагают нам и авторы учебника «Литературное чтение». С помощью системы «заместителей» жанров мы моделируем обложки книг, создавая при этом в игровую ситуацию. Модели можно рисовать, вырезать, слушание и говорение сочетается с практической работой. Это позволяет провести анализ произведения более наглядно и доступно для каждого ученика и вовлечь каждого в активный процесс формирования читательских умений.

В игровой форме мы знакомимся с частями слова.

Тема «Состав слова».



Благодаря использованию условных знаков, обозначающих слово, составляем его модель.



Научить ребенка учиться – труднейшая задача, которая стоит перед учителем. Чтобы метод моделирования стал на уроке методом обучения, нужно использовать его системно и целенаправленно.

Моделирование в начальной школе – это самостоятельная творческая работа учащихся. Считаю целесообразным включение этого метода в учебный процесс, так как это способствует успешному обучению учащихся начальной школы. У учащихся формируются основные учебные умения, которые позволяют адаптироваться при обучении в среднем звене школы. Ученики получают возможность самостоятельно мыслить, анализировать, строить высказывания, выдвигать гипотезы, отстаивать свою точку зрения. Метод моделирования способствует воспитанию ученика – исследователя, становится одним из самых эффективных инструментов учебной деятельности с начальной школы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Москва: Просвещение, 2010.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли : пособие для учителя / под редакцией А. Г. Асмолова. – Москва: Просвещение, 2008. – 151 с.
3. Давыдов, В. В. Учебная деятельность и моделирование / В. В. Давыдов, А. У. Варданян. – Москва, 1991.
4. Королева, Н. В. Моделирование – способ реализации интеграции содержания образования / Н. В. Королева // Начальная школа. – 2013. – № 8. – С.18-20.
5. Цуканова, В. С. Занятия по моделированию в начальной школе / В. С. Цуканова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 200 с.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ПЛАНИРОВАНИЯ И САМОКОНТРОЛЯ

В.А. Соколова,

учитель начальных классов

Т.Н. Тащеева,

заместитель директора

МАОУ «СОШ №40», г. Старый Оскол

В повседневной жизни активно применяется знаковая речь, когда знаки и символы передают определённый объём информации, понятной многим людям. Зрительное восприятие и зрительная память активизируют ассоциативное и образное мышление, речь, уплотняют информацию, дают опору для мышления и речи [2]. Знаковая речь или моделирование также успешно используются в школе и напрямую связаны с предметными действиями учеников. Моделирование – важный принцип развивающего обучения. Именно через модель выявляются общие способы решения различных задач. Моделирование побуждает к активной деятельности, а главное, к рефлексии. Г.А. Цукерман в своей работе «Виды общения в обучении» отмечает, что основная психологическая функция учебных моделей – перестройка непосредственно предметных и речевых действий в действия рефлексивные [4].

Конфуций писал: «То, что я слышу, я забываю; то, что я вижу, я помню; то, что я делаю, я понимаю». Это мнение поддержал и Сенека: «Обучая других, мы учимся сами». Именно модель даёт возможность школьникам учиться самим и учить других.

Чтобы включить каждого ученика в активную деятельность и добиться устойчивых навыков, целесообразно использовать так называемые опорные схемы. Опорные схемы – это выводы, которые рождаются на глазах у учеников в момент объяснения и оформляются в виде таблиц, карточек, наборного полотна, чертежа, рисунка. Очень важное условие в работе со схемами – то, что они должны постоянно подключаться к работе на уроке, а не висеть как плакаты. Только тогда они помогут учителю лучше учить, а детям легче учиться.

Когда ученик отвечает на вопросы учителя, пользуясь схемой (читает ее), снимается скованность, страх ошибки. Схема становится алгоритмом рассуждения и доказательства, а все внимание направлено не на воспроизведение ранее заученного, а на суть рассуждения, осознание причинно-следственных зависимостей и связей. В.Ф. Паламарчук, анализируя возможности идеальных (мысленных) моделей, определяет главные их функции – описательную, конструктивную и эвристическую [1].

Описательная функция модели заключается в том, что в исследуемом объекте выделяются и обобщаются существенные компоненты и взаимосвязи между ними. Конструктивная функция модели проявляется в ее способности служить ориентиром для применения полученных знаний в новых условиях.

Эвристическая функция модели способствует прогнозированию.

Процесс моделирования можно разделить на несколько этапов:

- постановка и осознание детьми задания;
- собственно моделирования (как правило, происходит в форме групповой работы);
- представление и обсуждение моделей;
- конкретизация и изменение модели.

В науке существует много форм и типов моделей. Так, Л. Фридман с точки зрения наглядности все модели распределяет на два класса: материальные и идеальные [3]. К материальным моделям относятся те, которые сделаны из конкретного материала (дерева, стекла, бумаги и других материалов), которые существуют реально, объективно. Материальные модели, в свою очередь, можно разделить на статические (неподвижные) и динамические (действующие). Идеальные модели обычно делятся на три вида:

- образные (рисунки, чертежи, схемы, географические карты, планы и т.д.);
- знаковые (формулы, уравнения)
- мнимые (научное представление о явлении в форме его описания на естественном языке).

От предметного действия ученик переходит к графической модели (схеме), а от нее – к знаковой и буквенной (формуле), а позже – к словесной (правилу и определению). Это особенно важно в начальных классах, когда абстрактное, теоретическое мышление только начинает формироваться. Дети не могут понять словесные законы и правила, если этому не предшествовали предметные действия.

Моделирование с успехом применяется во всех учебных дисциплинах. Наиболее ярко оно может использоваться в математике, так как модели является языком математики, а моделирование – ее речью. И успешность освоения математики определяется прежде всего тем, насколько хорошо ребенок научился разговаривать на её языке. Овладение этим языком – это и есть способность создавать модели. Например, важным этапом решения задачи является этап анализа ее условия. Необходимо из текста определить отношение между величинами, о которых идет речь в условии задачи. Чтобы это сделать, необходимо абстрагироваться от конкретных сюжетов, предметов. «Нужно перейти от действия с материальными предметами к действию с их заместителями – моделями, свободными от других свойств, кроме необходимых в этом случае» [3]. Средством, которое в чистом виде фиксирует отношение величин, выделенных в результате анализа условия задачи, является графическая модель – схема. Причем схема – это не рисунок, который символически изображает условие задачи. Чтобы сознательно использовать схему для решения задачи, необходимо научиться моделировать. Работа с моделями организуется системно. Начинается она с фиксации простых отношений «равенства-неравенства», затем по уточнению отношений «больше-меньше», описания процессов уравнивания величин, к воссозданию процессов построения и измерения величин. Что касается составных задач, то они являются композицией нескольких простых, каждую из которых можно решить с помощью описанных схем. Важным результатом моделирования является еще и то, что на графической модели дети «видят» одновременно несколько способов решения задач, могут выбрать среди них рациональный. На уроках математики моделируются не только условия задач. Легче и интереснее школьникам усваивать учебный материал, если они моделируют способы действий. Моделирование учит отвечать не на вопрос «сколько?», а «как узнать?»

Таким образом, модели, являющиеся «помощниками» как учителя, так и учеников, выполняет планирующую и контролирующую функции, побуждают к активной деятельности и к рефлексии. Модели – не просто наглядность, а одно из средств формирования умения учиться. Систематическое использование моделирования как метода и средства

обучения, способствует формированию у учащихся научных понятий и общих способов действий с ними, теоретического типа мышления, является фундаментом для успешного обучения детей в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Паламарчук, В. Ф. Школа учит мыслить / В. Ф. Паламарчук. – 2-е издание, дополненное и переработанное. – Москва: Просвещение, 1997. – 208 с.
2. Савченко, А. Я. Дидактика начального образования : учебник / Оксана Яковлевна Савченко. – Курск: Грамота, 2012. – 504 с.
3. Фридман, Л. М. Наглядность и моделирование в обучении / Л. Н. Фридман. Москва: Знание, 1996. – 350 с.
4. Цукерман, Г. А. Виды общения в обучении / Галина Андреевна Цукерман. – Томск: Пеленг, 1993. – 268 с.

УРОК «УЧИМСЯ ПИСАТЬ БУКВЫ ГЛАСНЫХ В КОРНЕ СЛОВА»

С.Д. Фурманова,

*учитель МБОУ «Корочанская СОШ им. Д.К. Кромского
Корочанского района Белгородской области»*

Класс: 2

Предмет: Русский язык

Педагогическая цель: создать условия для выполнения правописания гласных букв в корне слова; способствовать развитию умения работать с орфограммой, приводить примеры способов проверки.

Планируемые результаты образования:

Предметные: умеют определять в корне орфограмму, осмысливают словообразовательные связи между словами

Метапредметные (критерии сформированности/оценки компонентов универсальных учебных действий – УУД):

Познавательные: осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; строят логическую цепь рассуждений.

Регулятивные: определяют цель деятельности на уроке; осуществляют самоконтроль за правильностью и последовательностью выполнения отдельных учебных операций; вносят необходимые коррективы в работу.

Коммуникативные: строят устное высказывание на заданную тему с использованием простых распространенных предложений; комментируют ответы других обучающихся; приходят к общему мнению на основе выбора удачного варианта решения коммуникативной задачи.

Личностные: Проявляют инициативу в процессе учебной деятельности; обнаруживают настойчивость в преодолении трудностей.

Оборудование: запись на доске, схемы, конверты с алгоритмом, карточки с заданиями, тесты, фотографии мудрой совы, индюка, дятла, рисунок яйца, цыпленка.

Ход урока

Оргмомент.

Поспешим мы на урок,

Будут знания нам впрок.

Надо руки поднимать,

Точно, бойко отвечать!

- Проверим готовность к уроку.

Каллиграфическая минутка.

А сейчас открываем тетради, оформляем начало работы. Запись в тетрадь (число, классная работа комментировано). Повторение правил посадки, положения тетради.

Постановка темы и цели урока.

Сегодня у нас в гостях Мудрая Сова. Совушка приготовила нам загадку: Может и разбиться, может и свариться, а захочет – в птицу может превратиться.

Показ изображения яйца.

А чтобы яйцо превратилось в птицу, мы должны будем сегодня быстро, слаженно, дружно работать на уроке.

Запишем отгадку.

(Яйцо) Запись слова учащимся на доске. Поставьте в слове ударение, выделите корень. Какую орфограмму увидели? Обозначьте орфограмму.

(безударная гласная в корне слова)

Итак, сегодня на уроке мы будем закреплять умение писать слова с безударными гласными в корне слова.

- Какие цели поставим перед собой?

1) находить слова с безударной гласной в корне;

2) подбирать проверочные слова (на доску магнитную)

Артикуляционная гимнастика.

Прежде, чем работать со звуками и буквами, Совушка предлагает нам поработать над дыханием и произношением. Представьте, что каждому на стол Совушка положила легкое перышко.

«Сдуй перышко» Кладем их на ладошки, губы вытягиваем вперед, трубочкой и дуем, чтобы они плавно слетели на стол. (Щеки не надуваем).

«Индюк» улыбнитесь, приоткройте рот и положите язык на верхнюю губу. Двигайте языком по губе вперед, назад, покажите, как балбочет индюк.

«Дятел»

Широко открыть рот, поднять язык вверх, прижав боковые края языка к коренным зубам. Удерживая язык в таком положении, кончиком языка стучим в бугорки за верхними зубами (альвеолы): д-д-д.

Давайте проговорим скороговорку.

Совушка Сова, большая голова,

На дубу сидит, ушами шевелит. Разминка закончена

Закрепление изученного материала.

Ребята, чтобы не допускать ошибок в написании слов с безударной гласной в корне, давайте вспомним последовательность шагов алгоритма. Работать будем в парах «один ум хорошо, а два лучше».

Вспомним правила работы в паре.

Повторение алгоритма проверки безударной гласной

Алгоритм даётся в разрезанном виде.

Проверка алгоритма по шагам (проверяется каждый шаг).

Шаги открываются на доске.

АЛГОРИТМ

Прочитай слово.

Поставь ударение.

Выдели корень.

Определи безударную гласную.

Подбери проверочное слово.

Алгоритм представим в виде схемы:



Рис. 1. Алгоритм проверки безударной гласной

Какую работу мы с вами выполняли? (восстанавливали алгоритм проверки безударной гласной в корне)

Совушка торопилась и растеряла перья с буквами, которыми могут обозначаться безударные звуки [А], [И]. Нам надо их собрать.

На доске [а], [и]

(по стенам на перышках буквы а, о, е, и, я) – двое учащихся составляют схему:



Работаем согласно поставленным целям: отрабатываем умение находить безударную гласную в словах.

Совушка передала каждому по карточке. Из данных слов вы должны выписать слова, в корне которых есть безударная гласная. Задания выполняем самостоятельно по вариантам.

1 Вариант

Волна, слива, коза, речка, дожди, листья, кольцо, совы, плоды, розы.

2 Вариант

Листок, берег, коса, свист, страна, море, сосна, стол, доска, стриж.

Самопроверка.

Какую работу мы с вами выполняли?

(Находили безударную гласную в корне слова)

(открывается часть яйца)

Какой следующий шаг мы выполним?

Будим подбирать проверочные слова

Как подобрать проверочное слово?

Повторим правило проверки безударной гласной по схеме:

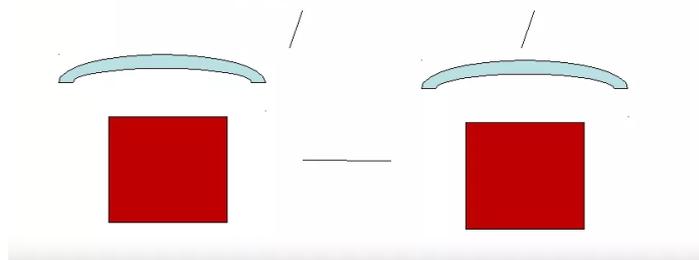


Рис. 2. Проверка безударной гласной

(изменить слово или подобрать однокоренное слово, чтобы гласный стал под ударение)

Физминутка.

Отрабатываем умение подбирать однокоренные слова.

Из упр. 2 с.52 т. на свободных линиях выпишите однокоренные слова к слову «летать».

Проверка. Докажи, что все слова однокоренные.

Находим проверочное слово. Найдите среди однокоренных слов проверочное. Докажи, что это проверочное слово. Чему мы научились?

(научились находить проверочные слова)

Молодцы! Посмотрите, что происходит с яйцом! (открывается часть яйца).

Проверка знаний и умений по теме. Тест.

Совушка хочет проверить, а как прочны ваши полученные знания.

1 Вариант

Из группы однокоренных слов выбери проверочное для слова П_СЬМО

а) писатель б) расписание в) пишет

Подчеркни слова с безударной гласной в корне слова, проверяемой ударением

пятно рябина корзина

Исправь ошибки в словах:

стала страна зирно

Вставь нужную букву:

в_да гр_чи дв_ры

2 Вариант

Из группы однокоренных слов выбери проверочное для слова К_РМУШКА

а) накормил б) кормит в) кормление

Подчеркни слова с безударной гласной в корне слова, проверяемой ударением:

гнездо трава дорога

Исправь ошибки в словах:

лесок трова звизда

Вставь нужную букву:

ст_рик н_ра л_сты

Взаимопроверка.

Поменяйтесь листочками и проверьте работу своего соседа зеленой ручкой. Заберите назад листочки, встаньте те, у кого «5», «4». С остальными мы еще будем работать, тренироваться в подборе проверочных слов для безударных гласных в корне слова.

Для точности, я проверю и поставлю оценки в журнал.

(открывается часть яйца)

Посмотрите, как я и обещала, яйцо превратилось в птенца!

Итог урока.

Рефлексия.

Оцените свою работу на уроке.

! – работали хорошо, у вас всё получилось;
? – если остались вопросы, вы с чем-то не справились.
Домашнее задание: упр.5 в тетради «Пишем грамотно»

ЛИТЕРАТУРА

1. Русский язык. 2 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений : в 2 ч. Ч. 2 / С. В. Иванов, А. О. Евдокимова, М. И. Кузнецова и др.; под редакцией С. В. Иванова. – Вентана-Граф, 2020. – 176 с.: ил.

2. Иванов, С. В. Русский язык : комментарии к урокам : 2 класс / С. В. Иванов, М. И. Кузнецова. – Москва: Вентана-Граф, 2018. – 512 с. – (Начальная школа XXI века).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Е.А. Черных, И.В. Потемкина,
учителя начальных классов
ОГАОУ «Губкинская СОШ с УИОП»
Белгородской области

Современная система образования уделяет большое внимание формированию у современных школьников универсальных учебных действий (УУД), обеспечивающих ребятам умение учиться, способность саморазвиваться и самосовершенствоваться. В федеральных государственных образовательных стандартах среди УУД можно выделить особую группу – знаково-символических универсальных действий. Знаково-символические УУД предполагают овладение приёмами построения моделей.

Модель – упрощенный материальный или информационный образ реального объекта. В дидактике выделяют три вида моделей:

1. Предметная модель.
2. Предметно-схематическая модель.
3. Графическая модель.

Последняя обобщённо передаёт разные виды отношений (графики, формулы, схемы). Графические модели используются в школе. Использование моделей предполагает использование в учебном процессе метода моделирования.

Моделирование – это замена действий с обычными предметами действиями с их уменьшенными образцами, моделями, муляжами, макетами, а также их графическими заменителями: рисунками, чертежами, схемами.

Хотелось бы поделиться с коллегами графической моделью, которую можно использовать учителю, работающему по любой технологии или системе. Это картинный схема, помогающая освоить в совершенстве звуко-буквенный анализ слова. Работу по ней можно начинать в букварный период.

Гласный звук характеризуется на схеме одним критерием: ударностью // безударностью.

Согласный звук характеризуется по двум критериям, поэтому в нем два шага:

- парный или непарный по звонкости – глухости;
- парный или непарный по мягкости – твердости.

Сделать её не трудно на листе ватмана и каждому ученику на листе формата А5. Выглядит она так.



Рис. 1. Модель звуко-буквенного разбора слова.

Расшифровка рисунков:



– звонкий (колокольчик);



– мягкий (трава);



– глухой (ухо);



– твердый (лёд)

1 – непарный; 2 – парный.

Письменный образец звуко-буквенного разбора слова по данной модели:

Вью-га – 2 слога.

в – [в'] – согл., звонк²., мягк².;

ь – [-]

ю – [й'] – согл., звонк¹., мягк¹.;

 \ [у] – гласн., ударн.;

г – [г] – согл., звонк²., твёрд².;

а – [а] – гласн., безударн.

5б, 5зв.

Устный образец звуко-буквенного разбора слова по данной модели:

В слове *вьюга* два слога, потому что два слогообразующих гласных звука. (Характеристика начинается с гласных звуков)

Первый гласный звук — [у], он ударный; на письме обозначен буквой ю.

Второй гласный звук – [а], он безударный; на письме обозначен буквой а.

Переходим к характеристике согласных. Первый согласный звук – [в'], он звонкий, парный (в – ф); мягкий, парный (в' – в); на письме обозначен буквой вэ, а мягкость обозначена мягким знаком.

Второй согласный звук – [й'], он звонкий, непарный (или вместо двух этих слов говорим – сонорный); мягкий, непарный; на письме звук [й'] обозначен буквой ю.

Третий согласный звук [г], он звонкий, парный (г – к), твёрдый, парный (г – г'), на письме обозначен буквой гэ.

В слове *вьюга* 5 букв: две гласных, две согласных, одна буква-знак.

В слове *вьюга* 5 звуков: мягкий знак звука не даёт, йотированный гласный дал два звука: [й'] и [у].

Данная модель звуко-буквенного анализа легко запоминается учащимися. Систематическое обращение к ней даёт высокое качество подготовки детей к ВПР в разделе «Фонетика».

Чтобы сформировать у учащихся правильное представление об однокоренных словах, в педагогической работе использую модели-схемы по лексикологии. Для создания модели печатаю два слова-термина: «однокоренные» «слова» и наклеиваю каждое из них на широкую полосу бумаги. Каждая из этих полос на большом формате бумаги А3 закрывает лингвистическое условие, которое ребята в процессе урока открывают для себя поисковым методом. Эти лингвистические условия мы условно называем «секретами» однокоренных слов. Первый секрет – это «одинаковый корень», второй – «одинаковое лексическое значение». Постоянная работа с этой моделью помогает овладеть учащимся навыком подбора родственных слов, и не путать однокоренные слова с лексической группой «синонимы».

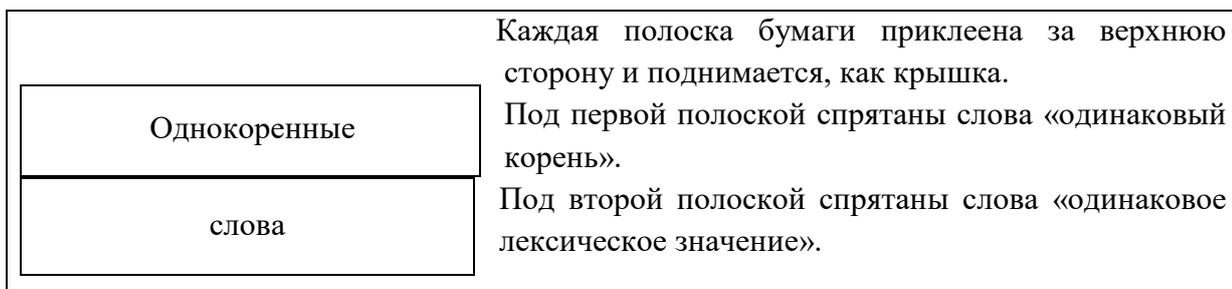


Рис. 2. Модель понятия «Однокоренные слова»

В разделе русского языка «Морфология», при изучении категории одушевлённости и неодушевлённости имён существительных, даются для пропедевтики темы «Тематические группы слов имён существительных». После учащиеся совместно с учителем создали модель-схему, отображающую суть отбора слова по категории «одушевлённое и неодушевлённое имя существительное». В результате урока появилась модель:

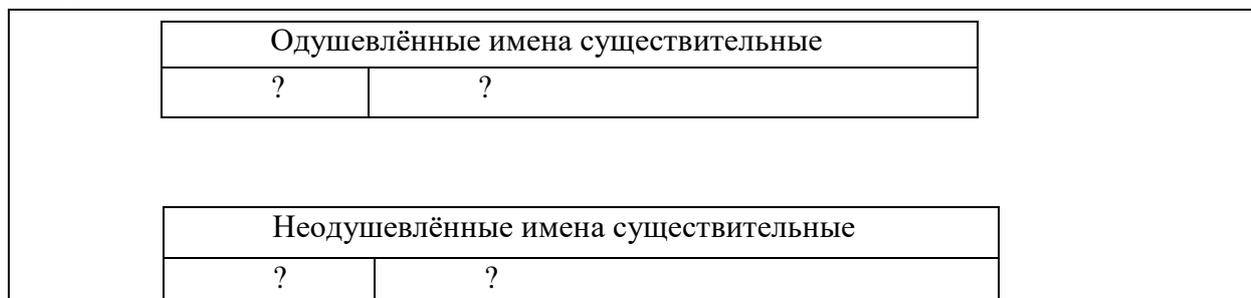


Рис. 3. Модель понятия «Одушевлённые и неодушевлённые имена существительные».

Каждая полоска бумаги приклеена за верхнюю сторону и поднимается, как крышка. Под первой полоской спрятаны слова «кто?», «люди, животные». Под второй полоской спрятаны слова «что?», «всё, кроме люди, животные».

Используя в своей педагогической работе модели, хочется дать методические рекомендации по введению графических моделей в образовательный процесс по овладению русским языком в начальной школе:

1. Модель упрощает материал, представляет лишь его отдельные стороны, отдельные связи. Следовательно, модель не может быть единственным методом познания: она используется тогда, когда нужно открыть для детей, то или иное существенное содержание в объекте.

2. Введение моделей на уроке требует определённого уровня сформированности умственной деятельности учащихся: умения анализировать, абстрагировать, образно мыслить; умения устанавливать связи.

3. Начинать надо с простых моделей. При этом простые предметные модели осваиваются, детьми достаточно быстро. Более сложные связи требуют более сложных предметно-схематических моделей и особой методики. При создании сложных моделей необходимо участия детей в создании модели, участия в процессе замещения предметов схематическими образами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лемешенко, Т. В. Технология моделирования в образовательном процессе в ДОУ / Т. В. Лемешенко // Международный образовательный портал. – URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/tehnologija-modelirovanija-v-obrazovatelnom-procese-dou.html>.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Москва: Просвещение, 2010.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА МАТЕМАТИКИ В 4 КЛАССЕ

*Ж.В. Чумакова, И.Б. Комарова,
учителя начальных классов МБОУ «ЦО – СШ №22»
Старооскольского городского округа*

Тема: Закрепление письменных приёмов умножения на двузначное число.

Цель: закреплять полученные знания по теме «Письменные приёмы умножения на двузначное число».

Задачи: 1. Способствовать формированию вычислительных навыков в пределах 1000000.

2. Развивать познавательную активность учащихся, память, логическое мышление, внимание.

3. Воспитывать активность, взаимопомощь, заинтересованность в процессе учения.

Оборудование: учебники, рабочие тетради, кроссворд, таблица для устного счёта, геометрические фигуры.

Форма урока: урок-игра «Поле чудес»

Ход урока.

I. Введение в ситуацию урока.

II. Устный счёт.

- Ребята, тема нашего урока зашифрована. Для того, чтобы её расшифровать, вы должны решить примеры, записанные на доске. Решив

правильно все примеры, вы сможете узнать тему урока (Дети читают пример и называют ответ сразу)

297 152 342 69 112 343 342 144 343

У М Н О Ж Е Н И Е

23*3 38*4

14*8 72*2

49*7 57*6

33*9

Какова тема урока? (Умножение)

III. Актуализация опорных знаний.

- У нас будет необычный урок. В какой игре открывают угаданные буквы? (В игре «Поле чудес»). Весь урок пройдет в форме «Поле чудес» и, чтобы принять участие в нашей игре, необходимо пройти отборочный тур. Но так как наше «Поле чудес» не обычное, а математическое, то отборочные соревнования будут по математике. Как и в любом соревновании, мы будем начислять очки, и в конце игры мы узнаем победителя игры. За 5 минут вы должны будете решить не менее 6 примеров. Те из вас, которые выполняют эту работу, те и пройдут отборочные соревнования. [1, с.98]

14*12 75*16

24*25 810*11

126*24 160*10

118*26 12*27

Проверка самостоятельной работы.

- Поднимите руку, кто решил 5, 6 примеров. Молодцы! Отборочные соревнования прошли все.

IV. Работа по теме урока.

Разгадывание кроссворда.

- А теперь скажите, что всегда составляют телезрители, чтобы попасть на «Поле чудес»? (Кроссворд). Вот и вы должны разгадать кроссворд, но не простой, а математический.

1. Какая величина измеряется квадратными сантиметрами, квадратными дециметрами, квадратными метрами? (Площадь)

2. Если расстояние разделить на время, то получится? (Скорость)

3. Что узнаем, если частное умножим на делитель? (Делимое)

4. Какая величина имеет следующие единицы измерения: час, сутки, год, минута, секунда? (Время)

5. Если из уменьшаемого вычесть разность, то получится? (Вычитаемое)

6. Что узнаем, если к первому слагаемому прибавим второе слагаемое?
(Сумма)

7. В какой единице измерения 10 см? (Дециметр)

8. Каким действием мы узнаем, во сколько раз одно число больше или меньше другого? (Деление)

9. Если из уменьшаемого вычесть вычитаемое, то получится?
(Разность) [3, с.132]

V. Повторение нумерации чисел.

- Следующее задание связано с нумерацией чисел. Я задумала несколько чисел, а вы должны определить, что за числа я задумала. (Дети отгадывают числа, учитель открывает карточки):

14 – это двузначное число. Оно делится на 2, оно больше 15 и меньше 18.

320 – в этом числе 0 единиц I разряда, 2 единицы II разряда и 3 единицы III разряда.

30 – это меньшее двузначное число, которое делится на 3, на 5 и на 10.

25 – если это число умножить на 4, то получится 100.

7200 – в этом числе 7 единиц II класса и 200 единиц I класса.

- Среди этих чисел найдите и перемножьте такие, чтобы их произведение оканчивалось нулями. (Дети делают письменно, а потом называют пример и ответ).

VI. Решение задач

- Участники «Поля чудес» должны быть внимательными и не только правильно называть число, но и правильно решать задачи. Ниже краткой записи задачи на таблице записаны 4 варианта решения. Вы должны выбрать из них правильное. (Учитель читает задачу). [2, с.19]

- Что известно в задаче?

- Что нужно найти?

(После этого дети выбирают правильное решение и объясняют свой выбор).

- По следующей краткой записи составьте задачу и решите её.

Цена	Количество	Стоимость
М. 34 р.	? п.	? р.
Ж. 68 р.	69 п.	? р.

VII. Закрепление полученных знаний.

- В «Поле чудес» есть сектор «Альтернатива». Что он означает?

- Альтернатива – это необходимость выбора одного из двух (или нескольких возможных решений). В «Поле чудес» этот сектор означает, что можно отойти от основной игры и выбрать себе другой вид занятия. Так и вы

можете выбрать себе любой из записанных номеров на доске и решить его.
(Учитель предлагает несколько номеров из учебника)

VII. Рефлексия.

- Посчитайте, у кого больше всего фигур.

- Продолжите предложения:

«На сегодняшнем уроке я понял, я разобрался...»

«Особенно мне понравилось...»

«После урока мне захотелось...»

«Было интересно...»

«Было трудно...»

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах / под редакцией М. И. Моро, А. М. Пышкало. – Москва, 1987.

2. Бантова, М. А. Методика преподавания математики в начальных классах / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. – Москва, 1984.

3. Жикалкина, Т. К. Дидактические игры на уроках математики / Т. К. Жикалкина. – Москва, 1994.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КВЕСТ-ИГРА «В СТРАНЕ НЕВЫУЧЕННЫХ УРОКОВ»

Л.В. Шальнева, О.Г. Кугрышева,

учитель начальных классов,

МАОУ «ОК «Лицей №3» имени С.П. Угаровой»

Старооскольского городского округа

Белгородская область

Цель: создание условий для применения обобщенных универсальных способов анализа и решения задач, различных приемов работы с учебной информацией.

Задачи:

развитие умения анализировать и решать задачи различных типов; совершенствование вычислительных навыков; отработка приемов работы с текстом;

формирование действий анализа и синтеза, моделирования, структурирования знаний в виде алгоритма, выдвижения гипотез;

определение способов взаимодействия, контроля, оценивания действий партнера, совершенствование коммуникативных навыков;

формирование лидерских качеств, самооценки, соблюдение этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей.

Оборудование: маршрутные листы для каждой команды, листы с заданием для команд.

Ход игры:

Вступительная часть.

- Здравствуйте, ребята! Мы рады приветствовать вас на увлекательной квест-игре. Догадаться, чему она посвящена, вам поможет загадка:

Предлог стоит в моем начале,

В конце же загородный дом.

А целое – мы все решаем

И у доски, и за столом. (Задача)

- С древнейших времен люди, умеющие решать задачи, пользовались большим уважением. Ведь, владея этим умением, они могли отвечать на многие жизненно важные вопросы.

- Изучая математику в школе не первый год, вы осознали, что овладеть искусством решения задач непросто. Однако многому научились: внимательно читать условие, определять неизвестную величину, находить подходящую для решения формулу или правило. Самое главное в работе с задачей – это проделать мысленное путешествие от ее вопроса к известным величинам, а затем обратно. Это путешествие таит в себе много препятствий, и достигнуть цели порой бывает непросто. Я верю, что научиться искусству решения задач может каждый – надо только захотеть!

- Сегодня здесь собрались те, кто бросил вызов и хочет вступить в поединок с математическими тайнами! На каждой станции вас ждут разнообразные задания, связанные с решением задач. За них вы будете получать баллы, а по их количеству мы определим победителей игры. Двигаться по станциям вы будете по маршрутным листам, у каждой команды он свой.

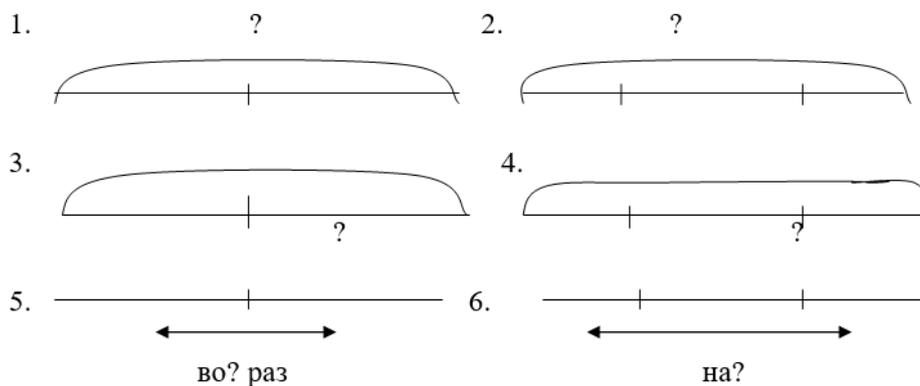
- А чтобы было еще интереснее, наш квест будет построен на увлекательном сюжете книги Лии Гераскиной «В стране невыученных уроков». Я надеюсь, что вы с интересом прочитали это произведение, героя которого, Витю Перестукина, двоечника и лентяя, вы не раз будете сегодня встречать в тексте заданий.

- Я желаю всем победы, и пусть она будет не менее радостна и почетна, чем победа в самых громких боях и покорение любых вершин!

Задания для игры

Станция «Сортировочная»

Предложенные задачи соотнести со схемами, заполнить их числовыми значениями и решить задачи. За каждую верно решенную задачу (при условии правильного заполнения схемы) команда получает 3 балла.



Задачи

За диктант на первой странице Витя Перестукин получил двойку, потому что в нем было 12 ошибок. За изложение на второй странице он получил кол, так как ошибок в нем было в 2 раза больше. На третьей странице Витя нарисовал рожицу и подписал «Эта коля». Сколько всего ошибок сделал мальчик в своей тетради?

В тот день, когда все началось, Витя Перестукин получил двойку, которую, по его словам, поставили совсем несправедливо. А за то, что он отвечал не так, как хотелось учителям, он получил двоек в 4 раза больше. Сколько всего отметок принес Витя домой в этот день?

Витя облил свои учебники чернилами 7 раз, а нарисовал на их страницах всякую ерунду – на 28 раз больше. Во сколько раз меньше Витя облил учебники, чем нарисовал в них рисунки?

В Витиной тетради было 18 листов. Три дня подряд он вырывал из нее листы для того, чтобы сделать из них голубей, по 5 листов каждый день. Сколько листов осталось у Вити в тетради?

На рабочем столе Вити лежало 96 нужных вещей. Из них шурупов 15 штук, обрывков проволоки – в 2 раза больше, а остальное – гвозди всех размеров и разной толщины. Сколько гвоздей лежит на Витином столе?

Витя с Люсей решили задачу про землекопов 30 минут. Стихотворение «Зима. Крестьянин торжествуя...» они учили в 2 раза меньше. Пропущенные буквы в слова были вставлены ими на 8 минут быстрее. На сколько больше минут было потрачено на решение задачи, чем на работу с пропущенными буквами?

Станция «Конструкторская»

Из предложенных карточек с различными величинами сконструировать известные формулы для решения задач. За каждую верно составленную и прочитанную формулу команда получает по 1 баллу.

v	s	p	a	b	c	.	:	+
2	4	s	v	t	A	C	n	r

Станция «Орфографическая»

Вспомните, как рассуждал Витя Перестукин, стоя перед закрытыми воротами в Страну невыученных уроков. Чтобы отпереть замок, ему необходимо было вспомнить правильность написания слов «замоч...к» и «ключ...к». Выполните следующие задания:

составить алгоритм рассуждения при написании слов с данной орфограммой;

используя составленный алгоритм, вставить пропущенные буквы в словах: мяч...к, брат...к, листоч...к, куст...к, горшоч...к, человеч...к.

За верно заполненную модель алгоритма команда получает 2 балла, за его применение – по 1 баллу за каждое слово. (Рассуждение должно быть последовательным и четким).

Модель для составления алгоритма



На основе математических сведений из произведения составить задачи по таблицам, дополняя недостающую информацию собственными значениями. За каждую верно составленную и решенную задачу команда получает 3 балла.

Папа, мама и Зоя Филипповна делали Вите по 10 замечаний с частицей НЕ за каждую минуту.

А	v	t
	10зам. / мин	

Витя и кот Кузя очень хотели пить. Два человечка продавали газированную воду не за деньги, а за правильные ответы по таблице умножения.

С	а	n
	1 ответ/стакан	

Решая задачу про велосипедиста, Витя узнал, что его скорость 100 километров в час.

s	v	t
	100 км/ч	

Станция «Шифровальная»

Составить буквенные выражения к задачам, содержащим в своем условии переменные. За каждое верно составленное выражение команда получает 2 балла.

Задачи с переменными

На хлебном дереве в Стране невыученных уроков росли булки, сайки, бублики и крендельки. Витя сорвала булок, а кот Кузя – в бубликов, затем они поделили все это между собой поровну. Сколько изделий получил каждый?

Витя Перестукин получил x двоек, а его одноклассница Люся Карандашкина – на u двоек больше. Сколько всего двоек получили ребята?

Вставляя пропущенные буквы в слова, Витя сделал это правильно k раз, а неправильно – в s раз больше. На сколько больше букв было вставлено неправильно, чем правильно?

Мяч, вслед за которым Витя с Кузей полетели в Страну невыученных уроков, двигался сначала p часов со скоростью t км/ч, затем начал снижаться и уменьшил скорость на d км/ч, двигаясь s еще часов. Какое расстояние преодолел мяч вместе Витей и Кузей?

Белый медведь, который по вине Вити забыл, где находится север, бежит со скоростью v км/ч, это на z км/ч больше, чем летает выдуманная Витей птица-кенгуру. Во сколько раз скорость птицы-кенгуру меньше скорость белого медведя?

На железном дереве в Стране невыученных уроков выросло f ножей, вилок – на d штук меньше, а ложек столько, сколько ножей и вилок вместе. Сколько всего предметов выросло на железном дереве?

Корова, которая была названа Витей Перестукиным плотоядным животным, поймала p сусликов и g мышей. На завтрак она съела h грызунов, на обед – n грызунов, а остальных оставила на ужин. Сколько грызунов осталось корове на ужин?

Станция «Головоломная»

Используя все разнообразие таблиц и схем, составить как можно больше задач, стараясь получать различные их типы. В решении задач должны быть только три числа: 12, 3, 4.

За каждую верно составленную задачу команда получает 3 балла. (Задачи с разным сюжетом, но одинакового типа не оцениваются).

Выявление и награждение команд – победителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быховский, Я. С. Образовательные веб-квесты / Я. С. Быховский // Материалы международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО-99». – URL: <http://ito.bitpro.ru/1999>
2. Волина, В. Праздник числа : книга для учителей и родителей / В. Волина. – Москва: Знание, 1993. – 336 с. – (Занимательная математика для детей).
3. Гераскина, Л. Б. В стране невыученных уроков / Л. Б. Гераскина, В. А. Чижиков. – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2019. – 160 с.
4. Каравка, А. А. Урок-квест как педагогическая информационная технология и дидактическая игра, направленная на овладение определенными компетенциями / А. А. Каравка. – URL: <http://mir-nauki.com/PDF/45PD MN315.pdf>.
5. Моро, М. И. Для тех, кто любит математику. 4 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций / М. И. Моро, С. И. Волкова. – 12-е изд. – Москва: Просвещение, 2016. – 78 с.
6. Моро, М. И. Для тех, кто любит математику. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. 4 класс / М. И. Моро, С. И. Волкова. – 8-е изд. – Москва, 2016. – 80 с.
7. Образовательный квест – современная интерактивная технология / С. А. Осяк, С. С. Султанбекова, Т. В. Захарова, Е. Н. Яковлева, О. Б. Лобанова, Е. М. Плеханова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-2. – URL: <https://science-education.ru>
8. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – Москва: Издательский центр «Академия», 2007. – 272 с.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В 4 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ»

Н.П. Шелухина, А.С. Трускавина

учителя начальных классов

МОУ «СОШ №2 с УИОП» г. Валуйки

УМК «Школа России»

Цели:

способствовать представлению у учащихся о культуре Древних греков, в частности, Олимпийских играх;

содействовать развитию по рисованию фигуры атлета по пропорциям;

создать условия для самостоятельного решения в создании собственного проекта.

Планируемые результаты

Предметные:

развивать устойчивый интерес к творческой деятельности;
осознавать значения искусства в жизни человечества.

Метапредметные:

Познавательные:

научатся организовывать самостоятельную работу в группе;
видеть поставленные задачи и делать осознанный выбор;
строить логические рассуждения.

Регулятивные:

научатся определять цели с помощью учителя;
адекватно относиться к оценке учителя и одноклассников;
проводить самоанализ работы.

Коммуникативные:

научатся отвечать на поставленный вопрос;
осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания, готовностью слушать собеседника и вести диалог.

Личностные:

научатся формировать интерес и уважительное отношение к истории и культуре древнегреческого народа;

формировать коммуникативную компетентность в общении со сверстниками, при выполнении работы в группах;

развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Материально-техническое обеспечение: листы А4, учебник «Изобразительное искусство», краски, баночки, кисть, ножницы, компьютер, проектор.

Ход урока

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
<i>I. Мобилизующий этап</i>	Приветствие. - Начать урок я бы хотела с девиза «Если будет труд, будет и успех» - Надеюсь, вы хорошо сегодня потрудитесь и у вас все обязательно получится.	Приветствуют учителя Настраиваются на работу	Личностные: управление своим настроением, умение выражать эмоции. Метапредметные: организовывать рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность.
<i>II. Актуализация знаний</i>	- Ребята, а сейчас давайте с вами	Ответы детей Юрта – это дом,	Личностные: проявлять

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	<p>вспомним, что мы рисовали на прошлом уроке? (<i>показ слайдов</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что такое юрта? - Как она выглядит? - Какой народ живёт в юртах? - Из какого материала делалась Юрта? - Молодцы, вы хорошо запомнили прошлую тему. 	<p>который построен в виде купола из шерсти овец. Жилище народа степи.</p>	<p>старательность, контролировать свои действия.</p> <p>Метапредметные: развивать познавательную мотивацию, умение слушать и слышать задание.</p>
<p><i>III. Определение темы и целей урока</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Предлагаю вам рассмотреть картинки и сказать, что на них изображено? (<i>показ слайдов</i>) - Посмотрите на архитектуру. Проблемный вопрос - Как вы думаете, какой народ проживает в этой местности? - Народ назывался Эллины. - Назван он так в честь своего царя-родоначальника Эллина. - Посмотрите на карту, где находится Греция (<i>показ карты</i>) - Как вы думаете, какое движение зародилось в Древней Греции? - Кто догадался, какая тема урока? - Какие цели поставим перед собой? 	<p>Люди, которые занимаются спортом</p> <p>Греки</p> <p>Смотрят на карту, находят и показывают Спортивное Древнегреческие Олимпийские игры</p> <p>Ставят цели: расширить знания о развитии Олимпийских игр в Древней Греции, узнать культуру Древней Греции.</p>	<p>Личностные: проводят самооценивание, определяют уровень своих знаний, формируется стремление к познанию.</p> <p>Метапредметные: учатся анализировать, сопоставлять, делать выводы, ставить цели познавательной деятельности.</p>
<p><i>IV. Открытие нового знания</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Для начала, хочу вам рассказать вот такую легенду. 		<p>Личностные: умение слушать, вступать в диалог, вести</p>

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	<p>- А называется она «Авгиевы конюшни»</p> <p>- Послушайте.</p> <p><i>У царя Авгия, сына бога солнца Гелиоса, были неисчерпаемые стада, которые он держал в огромном загоне. Там было триста быков, белых как снег, двести коней – красные как пурпур, двенадцать – белые, как лебеди. А один бык, самый красивый, сиял подобно звезде. Только с каждым годом было трудно разобраться, какой бык и кони цвета. Дело в том, что Авгий был страшный неряха. И все прекрасные животные казались одной масти – грязной...</i></p> <p><i>На помощь к Авгию пришел Геракл и сказал:</i></p> <p><i>- Я вычищу все за день. Но за это ты должен мне десятую часть скота.</i></p> <p><i>Авгий расхохотался и согласился, потому что он знал, в его конюшне и за год никто не управится.</i></p> <p><i>А Геракл тем временем своими руками взломал с двух противоположных сторон каменную</i></p>	<p>Внимательно слушают легенду «Авгиевы конюшни»</p>	<p>беседу.</p> <p>Метапредметные: анализировать, сравнивать, сопоставлять, поиск и выделение необходимой информации.</p>

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	<p><i>ограду. Вода хлынула в загоны, за несколько часов унесла всю грязь, омыла животных. И все животные стали вмиг чистыми и предстали во всей красе!</i></p> <p><i>Геракл пришел к Авгию и говорит:</i></p> <p><i>- Я выполнил свою работу, теперь расплачивайся, О Авгий!</i></p> <p><i>Жаден был царь и не хотел отдавать своих коней. Повелел он двум своим племянникам напасть на Геракла и убить его. Велико было возмущение Геракла, и он разогнал всех и убил царя Авгия. И прежде чем уйти, произнес слова:</i></p> <p><i>- Пусть отныне и до скончания веков каждые четыре года атлеты со всей Эллады собираются здесь на состязания. И пусть, пока идут Олимпийские игры, мир царит на земле.</i></p> <p><i>- Теперь у нас каждые четыре года проходят Олимпийские игры.</i></p> <p><i>- Скажите, а какие раньше были игры? (игры на слайде)</i></p> <p><i>- А сейчас есть такие игры в современное время?</i></p>	<p>Метание копья, метание диска, скачки на лошадях, бег</p> <p>Биатлон, футбол, бег, фигурное</p>	

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
		катание, волейбол и т.д.	
<p><i>V. Беседа с практическим показом учителя</i></p>	<p>- Предлагаю вам разбиться на группы. - Каждой группе, я раздам карточки с надписью вида спорта, а вы должны изобразить человека, подходящий под этот вид спорта. - Предлагаю вам сделать большой Олимпийский стадион, где проходят Олимпийские игры. - Сейчас, давайте повторим, как рисуются пропорции человека: 1. Линия бедер делит тело пополам; 2. Линия колен делит ногу пополам; 3. Конечности пальцев рук доходят до середины бедра; 4. Линия глаз делит голову пополам; 5. Линия носа делит нижнюю часть пополам; 6. Линия губ ниже линии носа. - Наша задача: нарисовать древнегреческого человека в движении в цвете и вырезать его. - Задача ясна? - Кому не понятно, спрашивайте. - Приступайте к работе</p>	<p>Внимательно слушают и смотрят показ учителя</p>	<p>Личностные: формирование социально-ценностных личностных качеств: инициативность. Предметные: закрепление понятий «пропорции», «композиция». Метапредметные: понимание учебной задачи урока, умение вести диалог, осуществление совместной продуктивной деятельности в группе.</p>

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	<i>(музыкальное сопровождение)</i>		
<i>V. Практическая работа</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ребята, кому не понятно, поднимите руку, я подойду к вам и помогу. - Помните о правилах ТБ при работе с красками и ножницами. - Ножницы должны лежать в определенном месте; передавать их строго кольцами вперед, не играть с ними. - Красками не разбрызгиваться и не брать много воды, чтобы ваша работа не растекалась - Еще хочу обратить ваше внимание на человека, как вы его рисуете. 	<p>Да</p> <p>Приступают к выполнению работы</p> <p>Задают вопросы, кому было не понятно.</p> <p>Выполняют практическую работу</p> <p>Помнят о правилах ТБ при работе с красками и ножницами, чтобы обязательно должна быть клеенка</p>	<p>Личностные: проявляют творческую активность.</p> <p>Метапредметные: сравнивают, принимают решение для осуществления самостоятельной работы, обосновать и отстаивать свое мнение, реализовывать творческий замысел в соответствии с заданными условиями.</p>
<i>VI. Рефлексия учебной деятельности. Итог урока</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Подведем итог нашего урока. - Какое движение зародилось в Древней Греции? - Чем мы сегодня занимались? - Мы добились с вами целей, которые ставили в начале урока? - Ребята, вы все справились с поставленной целью. - Давайте с вами сделаем выставку. - Выйдите к доске, кому я положила 	<p>Подводят итог</p> <p>Оценивают работы одноклассников.</p>	<p>Личностные: участвуют в выставке, умение быстро, качественно и организованно убирать рабочее место.</p> <p>Метапредметные: дают оценку деятельности по её результатам (самооценивание, оценивание результатов деятельности товарищей), уважительно относиться к</p>

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	жетоны. - Итак, ребята, давайте проанализируем работы учащихся. (Оценки) - Благодарю за урок. Убираем рабочие места.		чужому мнению.

1. Лемешенко, Т. В. Технология моделирования в образовательном процессе / Т. В. Лемешенко // Международный образовательный портал. – URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/tehnologija-modelirovanija-v-obrazovatelnom-procese-dou.html>.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Москва: Просвещение, 2010.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ КАК ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ УМСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

***Р.С. Широких, О.И. Люцканова,**
учителя начальных классов
МБОУ «Борисовская средняя
общеобразовательная школа №2»*

«Использование моделирования имеет два аспекта. Во-первых, моделирование является тем содержанием, которое должно быть усвоено учащимися в результате обучения, тем методом познания, которым они должны овладеть, и во-вторых, моделирование является тем учебным действием и средством, без которого невозможно полноценное обучение». Л.М. Фридман

Моделирование – это действие, которое переходит в дальнейшие виды деятельности человека. С его помощью изучение сложного сводится к простому, а незнакомого – к знакомому.

Для чего же учащимся начальных классов необходимо овладеть методом моделирования? Это необходимо: во-первых введение в содержание обучения понятий модели и моделирования меняет отношение учащихся к учебному предмету, делает их учебную деятельность более осмысленной и более продуктивной. Во-вторых, для формирования диалектико-

материалистического мировоззрения. В-третьих, систематическое и целенаправленное обучение методу моделирования приближает младших школьников к методам научного познания, обеспечивает их интеллектуальное развитие. Для того чтобы учащиеся овладели моделированием как способом познания, нужно, научить их самостоятельно строить модели, с их помощью изучать какие-либо объекты или явления.

Наиболее эффективным для формирования действия моделирования являются текстовые задачи.

Мастер-класс

Рассмотрим несколько этапов формирования умственных действий на примере решений задач с младшими школьниками.

Текстовые задачи.

Задача. В парк привезли для посадки 10 ёлочек. Четыре из них уже посадили. Сколько ёлочек осталось посадить?

Работать над текстовой задачей ученик начинает с ее прочтения. Чтобы решить задачу, ученику необходимо уметь переходить от текста (словесной модели) к представлению ситуации (мыслительной модели), а затем от мыслительной модели к записи решения с помощью математических символов (знаково-символической модели).

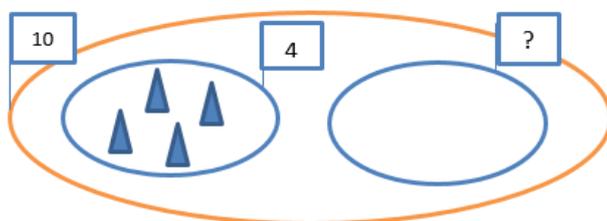


Рис. 1

Для решения задачи учитель задает вопросы:

- Что обозначает на модели – схеме число 10; число 4?

После ответов учеников, учитель задает следующий вопрос:

- Сколько ёлочек нужно нарисовать и какое число написать на флажке?

Дети выполняют задания.

Предлагаем рассмотреть следующую задачу и к ней модель.

Задача. Ира собрала на 12 грибов больше Миши, но 7 её грибов оказались несъедобными. У кого и на сколько больше съедобных грибов?

Детям предлагается модель к задаче. Чтобы решить данную задачу необходимо вставить данные в модель. Так же учащимся дается задание решить задачу двумя способами.

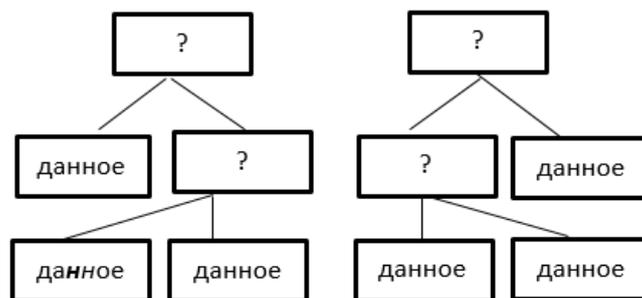


Рис. 2

На уроках математики задания сориентированы не на формирование у учащихся умения решать задачи определенных видов, а на формирование обобщенного умения решения текстовых задач.

Начиная со 2 класса учащимся предлагаются такие задачи, где данные представлены буквами, поэтому решением задачи является составление буквенного выражения; задания, где надо соотносить буквенное выражение и модель.

Мы не только используем моделирование для объяснения выбора действия, но и предлагаем детям по готовой модели составить задачу, определить, соответствует ли данная модель прочитанной задаче, выбрать из предложенных моделей ту, которая соответствует данной задаче и т. п.

Так, например, учитель предлагает детям внимательно рассмотреть модель, изображенную на рисунке, и составить по ней задачу.

Задание. Придумай задачи по моделям и подбери к ним подходящие выражения: $b:c - a$, $(a+b)*c$, $a:(b+c)$, $a*c+b*c$.

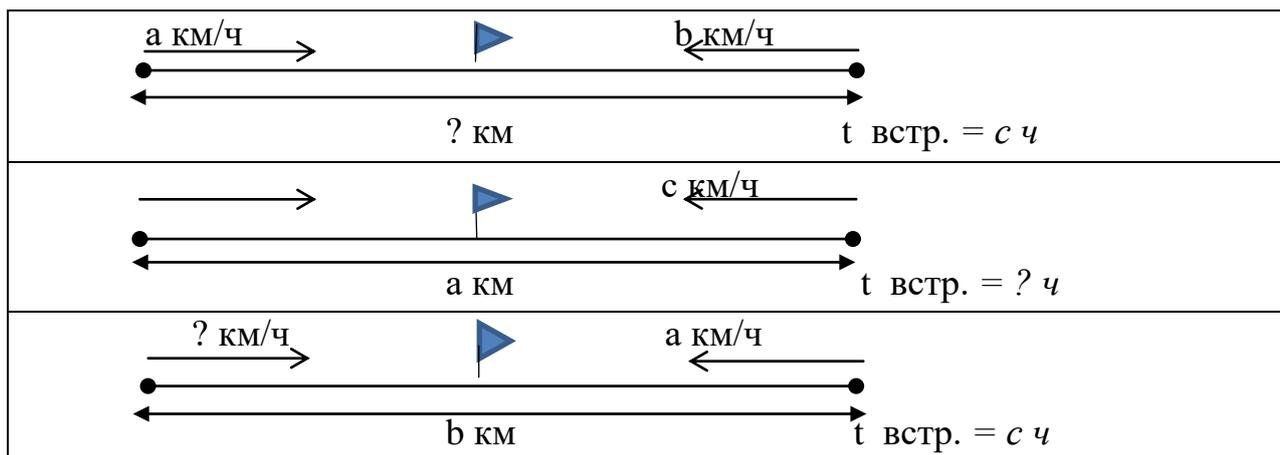


Рис. 3

Дети стараются по предложенным моделям и выражениям выполнить задания. В результате обобщения полученных навыков, учащиеся приходят к решению простых задач, а затем и составных.

В 3-4 классах много времени занимают задачи, в которых имеет место пропорциональная зависимость таких величин как: расстояние, скорость, время; работа производительность, время; стоимость, цена, количество товара; и т.д. такие задачи удобнее записывать в таблицу.

Таблица является одним из видов модели. Она похожа на краткую запись и подразумевает уже прочное знание зависимости пропорциональных величин, ведь сама таблица этой взаимозависимости не показывает. Табличная модель служит формой анализа сюжетной задачи и является основным средством поиска решения. Пользуясь такой схемой, нетрудно найти план и решение задачи.

Расстояние S	Скорость V	Время t
?	15 км/ч	2ч

$$S=V*t$$

Рис. 4

Все эти виды моделей являются описанием одного и того же объекта – задачи. Но различаются тем, что выполнены на разных языках: языке слов (словесная модель); языке образов (мыслительная модель); языке математических символов (знаково – символическая модель). Решение задачи состоит из нескольких этапов: восприятие и первичный анализ, поиск и составление плана, выполнение решения и получение ответа на вопрос.

В процессе обучения в некоторых случаях просто необходимо моделирование. Ввиду того, что уровень интеллектуального развития у детей разный, нельзя, не учитывая индивидуальных особенностей каждого учащегося, научить его решать по шаблону любую задачу. Поэтому мы на уроках математики предлагаем различные приемы работы с задачей, учим детей построению нескольких видов моделей к одной и той же задаче. Это необходимо, чтобы исключить ситуацию неуспеха.

Наш опыт показывает, что обучение с применением творческих заданий по моделированию активизирует мыслительную деятельность учащихся, помогает понять задачу, осознать выбор арифметического действия, самостоятельно найти рациональный путь решения, почувствовать себя способными решить любую учебную задачу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва: Просвещение, 2011. – 152 с.

2. Моделирование на уроках в начальной школе : модели, разработки уроков, практические задания, проектная деятельность / составитель А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009. – 144 с.

3. Рудницкая, В. Н. Математика. 1 класс : методика обучения / В. Н. Рудницкая, Е. Э. Кочурова, О. А. Рыдзе. – Москва: Вентана-Граф, 2010.

4. Фридман, Л. М. Теоретические основы методики обучения математике : учебно-методическое пособие / Л. М. Фридман. – 3-е изд. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 248 с.

Раздел 2 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ИЗУЧАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ (ЯВЛЕНИЙ) И ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЙ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

Ю.А. Дмитриева,

учитель начальных классов

МБОУ «СОШ №16 с УИОП»

г.Старый Оскол Белгородская область

Работу по обучению учебному моделированию задач желательно начинать с первого класса. Геометрические фигуры, карандаши, ручки, вещи и предметные рисунки – это реальные предметы. Набор геометрических фигур должен быть у каждого ученика класса. Ученик может управлять этими предметами, свободно перемещая их. Я строю модель на доске, и одновременно прошу детей построить такую же модель на парте. После построения модели провожу беседу с классом творческого характера с той целью, чтобы дети сами нашли способ решения задачи.

Моделирование – это замена исходного объекта его математической моделью. Она способна обозначать какой-либо объект, изображать его, выражать к нему то или иное отношение, а также раскрывать сущность замещаемой реальности. Л.С. Выготский, создавший особую игровую методику, с помощью которой исследовал процесс символической функции, говорил не о направлении, а о переносе значений с одного предмета на другой. Символический характер он видел не в том, что какой-нибудь объект выступает в качестве «символа» другого (круг вместо яблока, палочка вместо конфеты), а в механическом использовании заменяемого предмета. Таким образом, модель – это отчетливое представление предмета исследования. Чтобы решить задачу, необходимо сформировать ее математическую модель. Каждому ученику необходимо уметь правильно и кратко записывать условие задачи, при этом используя в помощь рисунки, схемы или чертежи. Учащийся должен грамотно аргументировать каждый шаг в анализе задачи и в ее решении, проверять верность решения.

По математике в методической литературе различают:

1. Предметную наглядность: находящиеся в окружающей обстановке какие-то объекты (карандаши, тетради, счётные палочки, ручки, линейки);

модели предметов; картинки, на которых изображены предметы (принадлежности ученика, животные, овощи и фрукты);

2. Графическую наглядность: схематические рисунки, таблицы, чертежи и схемы.

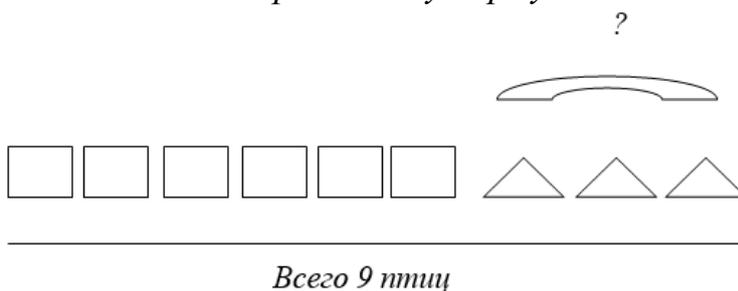
Рисунок. Знакомство с моделированием следует начинать в первом классе собственно с этой модели по ряду причин:

- в задачах повествуется о каких-либо доступных ребенку предметах;
- рисование – один из любимейших видов деятельности детей в данном возрасте;
- моторика рук у учащихся развита слабо, и рисование считается одним из развивающих упражнений.

Для начала рисунок сюжетный, затем – предметный, а в конце первого класса – схематический. Рисунок изображает настоящие предметы, о которых говорится в условии задачи, или в виде геометрических фигур условные предметы.

Например, следует составить рисунок к данной задаче, с использованием геометрических фигур.

Возле кормушки было несколько снегирей, к ним прилетели 6 синиц. И их стало всего 9. Сколько снегирей было у кормушки?



Краткая запись. Уже к концу первого класса можно свободно работать с данным видом модели, когда у ребенка сформирован навык письма.

Краткая запись – это представление содержания задачи в сжатой форме, выполненное с помощью фундаментных слов, простых математических выражений, значения основных величин, связей между ними, а также данными и искомыми величинами.

Например, к задаче необходимо составить краткую запись.

В одной квартире маляр покрасил 6 дверей, а в другой 4. Сколько дверей покрасил маляр?

В 1 кв. - 6д.

Во 2 кв. - 4д.

Всего - ?

Таблица. Таблица идентична с краткой записью, с ней можно знакомить детей уже в конце первого – начале второго класса, нужны навыки

работы с линейкой. Этот вид модели похож на краткую запись, но данные расставляются не по строкам к опорным словам, а составляются в таблицу. Особенно удобно применять таблицы при решении простых задач на умножение и деление.

Подруги

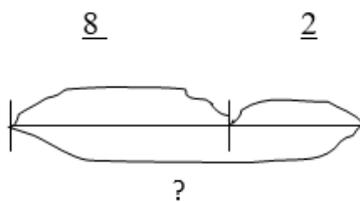
Валя, Даша, Алина ели яблоко, грушу и апельсин. Валя не любит яблоки. Даша любит апельсины. Что ела каждая девочка? Начерти в тетради таблицу и реши задачу.

	Валя	Даша	Алина
			
			
			

Чертеж. Чертеж символическое изображение предметов, взаимосвязей между ними и взаимоотношения величин с помощью отрезков и с соблюдением определенного масштаба. В обучении поиску решения задач используют определенные чертежи, на которых взаимосвязи и взаимоотношения передаются примерно, без точного соблюдения масштаба. После того, как дети познакомились с понятием «отрезок», начинается работа со схематическим чертежом.

Например, условие задачи нужно выполнить с помощью чертежа.

Сначала у Тани в корзинке было 8 грибов. Потом она нашла еще 2 гриба. Сколько грибов Таня принесла домой?



Блок-схема. Этот вид модели еще может называться «виноградная гроздь» или «дерево рассуждений». Некоторые методисты не выделяют блок-схему как отдельную модель. Это неправильно, так как при составлении модели в виде блок-схемы используются приемы, отличающиеся от приемов составления моделей других видов.

Например, решить задачу с помощью блок-схемы:

Зная, что 8 кг огурцов засолили в 4 одинаковых банках, что можно узнать? (Сколько огурцов засолили в одной банке.)

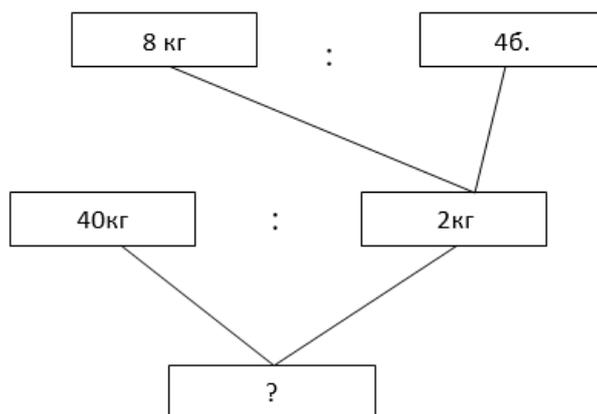
Каким действием? (Делением.)

- Зная, что всего надо засолить 40 кг огурцов и, узнав, сколько килограммов огурцов засолили в одной банке, что можно узнать? (Сколько банок потребуется для засолки 40 кг огурцов.)

- Каким действием? (Делением.)

- Ответили ли мы на вопрос задачи? (Да.)

В ходе такого анализа составляется блок-схема:



Анализ моей работы показал, что процесс моделирования задачи повышает умственную активность школьника, способствует развитию логического, абстрактного мышления, которое помогает усвоению материала и на других уроках. Использование схематического моделирования способствует более качественному анализу задачи, осознанному поиску ее решения, обоснованному выбору арифметического действия. А это важнейшее условие прогрессивного усвоения учебного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах : учебное пособие для студентов средних и высших педагогических учебных заведений / Н. Б. Истомина. – 3-е изд. стереотип. – Москва: Академия, 2001.

2. Бантова, М. А. Методика преподавания математики в начальных классах / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова. – Москва: Просвещение, 1984.

УРОК «ЛЕС – ПРИРОДНОЕ СООБЩЕСТВО»

*Е.Б. Казаренко, Е.П. Фатьянова,
учителя начальных классов
МБОУ «СОШ №3» г. Новый Оскол
Белгородская область*

Цель занятия: сформировать у учащихся представления о лесе как природном сообществе.

Задачи:

- познакомить с ярусами леса, разнообразием лесных обитателей;
- развивать познавательную активность, умение использовать в работе ранее полученные знания; формировать умения: наблюдать, анализировать, сравнивать, делать выводы и умозаключения, высказывать суждения;
- воспитывать экологическую культуру.

Ход занятия

1. Звучит фонограмма «Шум леса».

- Как думаете, ребята, куда мы сегодня отправимся?

Ответы детей.

2. Сообщение цели занятия.

- Сегодня на занятии мы будем с вами научными исследователями, которым нужно решить важную проблему: открыть тайны леса и посмотреть на жизнь его обитателей. Выясним, как такое большое количество растений и животных приспособились к совместному обитанию.

3. Изучение темы.

На доске нарисован поезд.

1 вагон – деревья

2 вагон – кустарники

3 вагон – травы и грибы

4 вагон – птицы и насекомые

5 вагон – звери

4. Учитель:

Мы отправляемся с вами в путешествие.

Вы увидели, друзья,

В лесу ждут нас чудеса.

Песни птиц и шёпот листьев

И зверюшек голоса.

По тропинкам аккуратней:

Вдруг раздавишь муравья,

Он спешит своей дорогой,
Пропадать ему нельзя!
Ты любуйся, изучай,
Но работе не мешай!
Здесь ты – гость и их порядок. Будь уж добр, не нарушай!
Сядем в 1 вагон и получим задания.
На доске слово «дерево» (кластер).
Загадки о деревьях. (Показ листика этого дерева)

Дуб

Я кормлю свиней и белок –
Ничего, что плод мой мелок.

Ива

Кудри в речку опустила
И о чём-то загрустила,
А о чём она грустит,
Никому не говорит.

Липа

С моего цветка берёт
Пчёлка самый вкусный мёд.
А меня все ж обижают,
Шкурку тонкую сдирают.

Берёза

Русская красавица
Стоит на поляне,
В зелёной кофточке,
Белом сарафане.



Мы во 2 вагоне.

По описанию, предложенному учителем дети определяют название кустарников.

Переходим в 3 вагон.

По картинкам дети определяют названия грибов и заносят их в предложенную таблицу.

Таблица

Съедобные	Несъедобные

Едем дальше. 4 вагон.

Показ картинок с птицами. (Распределить в таблицу зимующих птиц и перелётных)

Таблица

Перелетные	Зимующие

- Ребята, кто ещё живёт в лесу

5 вагон. Презентация о лесе.

Вывод: И животные, и растения расположены по «лесным этажам» – ярусам.



Ярус – Один из рядов, расположенных друг над другом предметов.

- Лес – сообщество древесных и травяных растений, различных животных, грибов.

Как они связаны между собой?

- Ребята, а как связаны растения и животные?

- А грибы и растения?

- Грибы и животные?

5. Работа в группах.

- Каждой группе предлагается составить цепь питания в виде схемы.

1 карточка: шишка, мышь, уж, куница, коршун

2 карточка: осока, кузнечик, мышь, уж, журавль

3 карточка: медуница, бабочка, ворона, лиса

На интерактивной доске: ягода земляники – улитка – лягушка – лиса-орёл

- Молодцы, а кто скажет, для чего существует такая связь?

- Представим, что 1 звено из цепи выпало. Что произойдет? (Ответы детей)

6. Итог занятия.

Какую тайну леса мы смогли разгадать?

- Можем ли мы утверждать, что лес – это природное сообщество?

- Почему?

Составление кластера «Лес-природное сообщество».

Лес – это целый мир. В нём обитают множество растений и животных, жизнь которых тесно взаимосвязана. Многое мы видим, но ещё больше скрыто от наших глаз. Все живые организмы в природе взаимосвязаны по причине питания, обитания, защиты от врагов. Птицы используют листья и стебли растений для постройки гнёзд. А животные помогают распространению семян и плодов растений. Некоторые роют норы и ходы под землёй, что способствует поступлению воды и воздуха к корням растений. Грибы и бактерии перерабатывают остатки растений и животных в минеральные соли, которые потребляют растения ней солями.



Учитель:

Лес – это загадка природы, которую вы будете, постепенно изучая, разгадывать. Надеюсь, что после этого урока природа приобрела в ваших лицах своих помощников и защитников.

Какие вы сделали выводы, совершив это путешествие? (Будем беречь природу)

Ученик.

Мы любим лес в любое время года,

Мы слышим речек медленную речь...

Все это называется природа,

Давайте же ее всегда беречь!
Ученик.
В лугах ромашки солнечного цвета,
Такие, что светлей на свете жить...
Природой называется все это,
Давайте же с природою дружить!
Ученик.
Летят, звеня, дождевики с небосвода,
Клубится на заре тумана дым...
Все это называется природа,
Давайте же сердца ей отдадим!

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобнева, Н. Н. Все о загадочном лесе / Н. Н. Бобнева. – Москва, 2002.
2. Бялковская, С. Если в лесу сидеть тихо-тихо / С. Бялковская. – Москва: Малыш, 2016. – 24 с.
3. Дрязгунова, В. А. Дидактические игры для ознакомления с растениями / В. А. Дрязгунова. – Москва, 1981.
4. Петров, В. В. Из жизни зеленого мира : пособие для учащихся / В. В. Петрова. – Москва: Просвещение, 1975. – 157 с.: ил. – (Мир знаний).
5. Интернет-источник:
URL:https://yandex.ru/video/preview/?text=презентация%20о%20лесе%20для%20начальной%20школы&path=wizard&parent-reqid=1612284838643188-869028958455904893700107-production-app-host-vla-web-yp-359&wiz_type=vital&filmId=6889225565713362221

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ТЕХНОЛОГИИ В 3 КЛАССЕ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3 D РУЧКИ)

*Ж.Н. Мироненко,
учитель начальных классов
МОУ «Вязовская СОШ»
Красноярский район*

Современные технологии не стоят на месте. И если еще несколько лет назад 3D принтеры и 3D ручки были диковинкой, то сейчас они все чаще применяются в нашей школе. Знакомство детей с 3D моделированием начинается на внеурочных занятиях и на уроках технологии.

Это простое устройство, которое позволяет обучающимся создавать объемные модели. Оно развивает не только творческие способности детей, но и абстрактное мышление, моторику рук, расширяет их кругозор. 3D ручка – средство развития фантазии и воображения. Обучающиеся

проявляют большой интерес к такому виду работы, тем самым закладываются умения для дальнейшего применения этих навыков в технических профессиях.

Аддитивная технология помогает школьникам лучше осваивать учебный материал и воплощать в жизнь свои конструкторские замыслы и идеи, развивать творческие представления и способности [2].

Урок 24. Наши проекты. Парад военной техники. Изготовление моделей техники с помощью 3D ручки (по программе «Школа России»).

Педагогические цели	Создать 3 d модели военной техники; закрепить знания о военной технике, активизировать словарный запас; развивать инициативность, самостоятельность, пространственное мышление, творческое воображение; прививать интерес к предмету; воспитывать нравственно-патриотические чувства, уважение к Российской армии.
Тип урока	Решение учебной задачи
Планируемые результаты предметные	Закрепят способы соединения и крепежа деталей, способы и приемы моделирования, закономерности симметрии и равновесия. Создадут изделия различной сложности и композиции. Усовершенствуют пространственное мышление, мелкую моторику рук, художественный и эстетический вкус. Закрепят правила безопасной работы с 3 d ручками.
Личностные результаты	Опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.
Универсальные учебные действия метапредметные	<i>Регулятивные:</i> принимать и сохранять учебную задачу, коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать; определять успешность выполнения задания в диалоге с учителем. <i>Познавательные:</i> наблюдать конструкции различных объектов, искать и отбирать необходимую для решения учебной задачи информацию в учебнике. <i>Коммуникативные:</i> вступать в беседу и обсуждение на уроке, сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи)
Основное содержание темы, понятия и термины	Парад военной техники (конкурс технических достижений). Работа в группах по 3–4 человека. Распределение ролей внутри групп. Подбор моделей. Обсуждение их назначения, конструкций и технологий изготовления. Работа с опорой на рисунки. Обсуждение результатов коллективной работы.
Оборудование	Е. А. Лутцева, Т. П. Зуева, учебник «Технология», с. 84–86, рабочая тетрадь, с. 69–70, образцы изделий, 3d-ручки, листы бумаги, клей ПВА, лопатка и ножницы для пластика.

Организационная структура урока

Этапы урока	Формы, методы, приемы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Мотивирование учебной деятельности	Фронтальная. Словесный. Слово учителя.	Прозвенел для нас звонок. Начинается урок. Все ль готово для урока? Проверяем очень строго.	<i>Приветствуют учителя. Проверяют принадлежности.</i>
2. Постановка учебной задачи и актуализация знаний	Фронтальная. Словесный. Наглядный. Беседа.	<i>(Показывает рисунки)</i> - Что вы видите? <i>(машины)</i> - Как называются машины? - К какому виду техники они относятся? <i>(К военной технике.)</i> - Что вы будете делать на уроке? <i>(модели военной техники)</i> - Отгадайте загадки и найдите их среди представленных образцов. <i>Машина эта непростая, машина эта – боевая! Как трактор, только с «хоботком» – Всем «прикурить» дает кругом. (Танк.)</i> <i>На горе-горушке стоят старушки, Если охнут, люди оглохнут (Пушки.)</i> <i>Смело в небе проплывает, обгоняя птиц полет, Человек им управляет. Что такое? (Самолет.)</i> <i>Без разгона ввысь взлетаю, стрекозу напоминаю. Отправляется в полет наш российский... (вертолет)</i> – Сегодня мы сделаем выставку – парад военной техники. Будем работать группами. - Какие роли должны быть в ваших группах?	<i>Рассматривают образцы изделий.</i> <i>Отвечают на вопросы. В ходе беседы определяют тему урока.</i> <i>Отвечают на вопросы, наблюдают, рассматривают образцы, работают с учебником, сравнивают поделки.</i> Принимают учебную задачу, определяют и формулируют цель деятельности на уроке с помощью учителя, осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной форме; определяют, делают выводы о наблюдаемых явлениях <i>Читают об этом в учебнике (с. 84)</i>
Физкульт-минутка	Коллективная Практический	<i>Организует и проводит физкультминутку. Учитель</i>	<i>Выполняют движения под</i>

Этапы урока	Формы, методы, приемы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
		осуществляет профилактику утомления	<i>руководством дежурного класса</i>
3.Закрепление знаний и способов действий	Фронтальная. Индивидуальная. Словесный Наглядный Практический Практическая работа	1. <i>Организует анализ готовых образцов.</i> 2. <i>Помогает определить собственный замысел.</i> 3. <i>Организует планирование предстоящей работы.</i> 4. <i>Организует повторение правил безопасной работы с 3 d ручками.</i> 5. <i>Практическая работа.</i> З а д а н и е : изготовить различные модели военной техники. <i>Наблюдает, при необходимости оказывает помощь в выполнении задания.</i>	<i>Анализируют образцы изделий; работают по составленному плану. Закрепляют правила безопасной работы с 3 d ручками. Осваивают приемы работы с 3 d ручками.</i> <i>Делают уборку рабочих мест</i>
Выставка работ (оценка)	Коллективная Словесный Наглядный Выставка Беседа	<i>Организует рассматривание работ.</i> <i>Предлагает оценить готовые изделия в группах.</i>	<i>Рассматривают готовые изделия, обсуждают и оценивают работы</i>
4.Рефлексия учебной деятельности (итог)	Фронтальная. Словесный Беседа	– Что сделали на уроке? Назовите собранную вами модель. Что было сложнее всего? Понравилось ли вам то, что вы сделали?	<i>Отвечают на вопросы. Умеют подводить итоги урока, оценивать деятельность</i>

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет-источник: URL: <http://kak-bog.ru/additivnye-tehnologii-chto-eto-takoe-i-gde-primenyayutsya>
2. Интернет-источник: URL: <http://kak-bog.ru/additivnye-tehnologii-chto-eto-takoe-i-gde-primenyayutsya>
3. Павлов, Д. Г. 3-D ручка : зачем и для кого? / Д. Г. Павлов // Международный школьный научный вестник. – 2017. – № 5-2. – С. 266-270.

ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИРОВАНИЯ АНАГРАММ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

И.О. Назаренко,

учитель начальных классов

МБОУ «Средняя общеобразовательная

школа №36» г. Белгорода

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального образования читательская грамотность рассматривается как один из планируемых результатов обучения [3]. Требования ФГОС к читательской грамотности отражены в обобщенных планируемых результатах освоения учебных программ по всем предметам начальной школы.

По словам учёного-исследователя А.М. Кондаковой, «основополагающим для успешного учения в школе является обучение чтению, без освоения которого эффективное обучение затруднено или просто невозможно» [2].

Мысль о том, что новое поколение – это поколение «нечитающее», давно уже стала общеизвестной, об этом говорят учителя, пишут журналисты, социологи проводят опросы и подсчитывают их результаты.

Данные приводятся разные, например, такие: 42% школьников читают более 1,5 часов в день (в основном это школьники старших классов и абитуриенты, читающие произведения школьной программы), 30% – менее часа, 20% – менее 30 минут в день после школы; 23% взрослых читают постоянно (это люди от 30 до 49 лет, с высшим образованием, живущие в крупных городах), 37% не читают вообще (это в основном мужчины старше 50 лет, с образованием ниже среднего), 40% читают время от времени (это люди со средним образованием, в возрасте до 29 лет).

По данным отдела исследований Российской детской государственной библиотеки, 19% детей не любят читать и почти не читают, но 30% любят это занятие и еще 33% любят читать, но ссылаются на недостаток времени для чтения. Таким образом, положение с чтением, как будто не такое уж и критическое.

Потенциал младшего школьного возраста является педагогической базой успешного приобщения к чтению, основой формирования его читательской грамотности. На наш взгляд, одним из возможных способов решения данной задачи можно считать моделирование анаграмм на уроках литературного чтения.

В последние годы изучение анаграмм получило большое распространение. Оно, по словам М.Л. Гаспарова, «стало на некоторое время общей филологической модой и до сих пор остается актуальным» [1].

Работу с моделированием анаграмм можно начинать в любой период обучения младшего школьника. В первом классе учащиеся знакомятся с разнообразием моделей анаграмм:

- односложные слова – анаграммы с перестановкой в слове букв: МЛЕ, ОКС, СОМТ (мел, сок, мост);

- анаграммы с перестановкой в слове слогов: СОСНА (НАСОС), ЛИПА (ПИЛА);

- слова-анаграммы, образующихся при обратном чтении: КОТ – ТОК.

- анаграммы, в которых слово должно начинаться с выделенной буквы: ВХОД, РУДА, АТЛАС, МАРКА, МАСЛО, КОРШУН (вдох, удар, салат, рамка, смола, шнурок);

- анаграммы, в которых порядок первых букв задан стрелкой:

КООРВА _ _ _ _ _ . АВНОРО _ _ _ _ _ ООАСРК _ _ _ _ _

Слова корова, воробей, сорока – словарные слова и их можно использовать на этапе словарная работа. Например, дать толкование слову ворона – 1) птица с чёрным или серым опереньем, 2) (разг.) о рассеянном, невнимательном человеке. Подобрать однокоренные слова: воронушка, воронёнок, вороньё, вороний, воронить. Составить словосочетания с новым словом (чёрная, крикливая, молодая, старая, большая, умная, глупая, хитрая ворона; увидеть, испугнуть, накормить ворону). Поработать с фразеологизмом «считать ворон» – а) глазеть по сторонам, ротозейничать; б) проводить время в праздности, бездельничать. Познакомить с пословицами, поговорками:

1) На чужой сторонешке рад родной воронушке.

2) Каркает как ворона.

3) Соловей месяц поёт, а ворона круглый год каркает.

4) Ворона за море летала, да вороной и вернулась.

- анаграммы имён детей класса: ИКЭД, АШАС, ЖЁСЕРА, МИДВА, ТОСЯК (Эдик, Саша, Серёжа, Вадим, Костя).

Интерес к чтению развивается с усложнением изучаемого материала. Во втором классе учащиеся начинают знакомиться с классификацией моделей анаграмм:

- анаграммы-названия предметов;

- анаграммы-названия признаков предметов;

- анаграммы-названия действий предметов.

Приведём пример. *Попробуй прочитать слова (анаграммы-предметы) и исключить лишнее слово: КТО (кот), РЫС (сыр), УКЛ (лук), ДМЕ (мёд).*

В третьем классе задания усложняются до прочтения двух-, трёхсложных слов: *объединить их общим словом, темой (ДОРЫЙБ, КСОЙПУ, БОВЕОЙ, ЩЕРЙДЫ – добрый, скупой, боевой, щедрый – черты характера человека).*

В 4 классе объёмы моделирования текстов-анаграмм увеличиваются, работу с ними, по нашему мнению, можно организовать не только в рамках урочной, но и внеурочной деятельности. Учащиеся читают тексты-анаграммы (до 20 слов) с частичной «расшифровкой», составляют модели анаграмм пословиц, крылатых выражений и целых стихотворных произведений.

Например: *В каждом слове крылатого выражения буквы перепутались. Смоделируйте крылатое выражение.*

1. Закноса – ледноса; 2. Дино в лепо ен вино; 3. Кукароч по шкурныёз тюлёк. Или: мази. Мороз. На неок разные узоры: рыго, замки, озёра. (Зима. Мороз. На окне разные узоры: горы, замки, озёра).

Таким образом, моделирование анаграмм на уроках литературного чтения способствует развитию образного и логического мышления младших школьников, в результате чего повышается уровень понимания содержания текста, дети учатся внимательно относиться к композиции произведения, находить информацию для аргументации своего ответа. Являясь наглядной опорой, модели обеспечивают развитие устной и письменной речи, а также позволяют включить каждого ученика в образовательные отношения, где каждый имеет возможность работать в соответствии со своими возможностями, формируя при этом все необходимые читательские умения и навыки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаспаров, М. Л. Язык русской культуры / М. Л. Гаспаров // Избранные труды. – Москва, 1997. – 450 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / под редакцией А. М. Кондакова, А. А. Кузнецова. – Москва: Российская академия образования, 2009. – 96 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – URL: <https://base.garant.ru/197127/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Л.А. Осипова, В. Е. Митяева,

учителя начальных классов

ОГАОУ «Губкинская СОШ с УИОП»

г. Губкина Белгородской области

Требования современного образования побуждают педагога искать новые современные эффективные педагогические технологии, позволяющие достигать более высоких результатов в обучении и воспитании. Одной из основных задач образовательного процесса является развитие интереса к учебе и творческих способностей у младших школьников. Эта проблема может быть решена путем применения современных технологий обучения на занятиях, которые позволяют разнообразить формы и средства обучения, повысить творческую активность учащихся.

С первых дней обучения в школе ребенок должен запомнить большое количество различных формулировок. Младший школьник уже имеет определенный запас знаний, умений и навыков, которые помогают ему овладеть новыми математическими знаниями. В начальной школе математика является основным предметом для изучения таких предметов, как русский язык, окружающий мир, изобразительное искусство и технология.

Знания и навыки, приобретенные на уроках математики, станут необходимыми для применения в жизни, потому что сегодня практически нет отрасли, где математические понятия и знания не применялись бы. В стандарте второго поколения математическая подготовка занимает особое место в формировании познавательных универсальных учебных действий. Особую группу составляют знаково-символические универсальные действия, предполагающие разработку приемов построения моделей.

Метод математического моделирования является одним из ведущих методов познания. Это соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

«Моделирование – это метод преобразования задачи, как процесс построения цепочки проблемных моделей; как средство обучения, которое используется для формирования обобщенного решения задачи, как важный инструмент (компонент) теоретического знания. Модели выступают как продукты познавательной деятельности, включающей «мыслительную»

переработку чувственного исходного материала, его отделение от случайных моментов, и как средство осуществления этой деятельности» [5].

Успешному развитию логического и абстрактного мышления способствует изучение детьми элементов моделирования. Именно поэтому на начальных этапах обучения необходимо научить детей представлять изучаемую ситуацию в виде модели.

Одним из основных показателей уровня математического развития младших школьников является умение решать задачи. Работа с моделями развивает самостоятельность младших школьников в получении новых знаний, это помогает в решении задач и способствует их саморазвитию.

Ученик должен понять задачу, уяснить, что известно в задаче, что нужно узнать, как связаны данные задачи между собой. Здесь на помощь ребенку приходит моделирование. Каждый ученик может записать краткую запись задачи с помощью рисунка, схемы или чертежа, аргументировать каждый шаг при рассмотрении задачи и ее решения, а также проверить правильность решения задачи.

Младший школьный возраст является чрезвычайно важным периодом для построения моделей с целью их дальнейшего применения в процессе обучения математике. Это объясняется возрастными особенностями данного возраста: стремлением к подражанию, рефлексии, повышенной активностью, ориентацией на сверстников, составлением внутреннего плана действий, а также особенностями процесса развития мышления младших школьников, которое идет от конкретно-образного к абстрактному. Изучение основ математического моделирования происходит в процессе создания и применения различных типов моделей: рисунков, чертежей, таблиц, диаграмм, графиков, алгоритмов, формул, блок-схем. При изучении темы на уроке математики ребенок последовательно выполняет самостоятельную учебную работу трех видов (учебную, поисковую, творческую) методом подсказок с использованием начального математического моделирования требуемого уровня.

Одним из наиболее эффективных видов моделирования являются текстовые задачи. Решение этих задач необходимо начинать с графического построения (умения чертить отрезки, обозначать их границы). Детям даются задания: поставить две точки и соединить их прямой; начертить два отрезка, заданной длины; разделить отрезок на равные части; нарисовать четыре круга и два квадрата, объединив их замкнутой линией. Для решения задачи необходимо построить ее математическую модель, для этого ребёнку необходимо перейти от текста (вербальная модель) к представлению

ситуации (мыслительная модель), а из нее – написать решение с помощью математических символов (знаково-символическая модель).

Например: На тарелке 5 апельсинов, положили ещё 3 апельсина. Закрась синим цветом апельсины, которые были.



Стойлова Л. П. утверждает, что все модели можно разделить на графические и схематизированные. Схематизированные, в свою очередь, делятся на реальные и графические. Реальные модели текстовых задач предполагают физическое воздействие на объекты. Мысленная реконструкция ситуации также входит в это представление модели. К графическим моделям относятся: чертеж, условный чертеж, схематический чертеж [4, с.98].

Моделирование – это наглядный и практический метод обучения. Модель представляет собой обобщенный образ существенных свойств моделируемого объекта

Первичная способность к замене наблюдается у детей в игре (например, камешек становится конфетой, песок – корм для домашних питомцев, а сам он – врачом, учителем, летчиком) [1].

Стойлова Л. П. пишет: «Особое внимание уделяется решению текстовых задач на начальном этапе обучения. Это связано с тем, что такие задания являются средством формирования навыков построения математических моделей реальных явлений, а также средством развития детского мышления» [3].

«Математика» как компонент общего среднего образования способствует формированию развития мышления человека, прежде всего абстрактного мышления, умения абстрагироваться и умения работать с абстрактными, «нематериальными» объектами [2].

Введение в содержание обучения понятий моделей и моделирования существенно меняет отношение учащихся к предмету, делает учебную деятельность осмысленной и более продуктивной, приближает учащихся к научным знаниям, обеспечивает их интеллектуальное развитие и развивает абстрактное мышление [2].

Моделирование задачи повышает умственную активность детей, положительно влияет на развитие абстрактного мышления, а значит, делает процесс ее решения более интересным. Использование графического моделирования при решении текстовых задач позволяет проводить длительный анализ задачи, сознательный поиск ее решения, разумный выбор

арифметических действий и позволит предотвратить большинство ошибок при решении задач. Ученики начинают анализировать проблему самостоятельно; если они сталкиваются с трудностями, они начинают использовать другую модель для повторного анализа проблемы.

В итоге, моделирование – это особая и важная задача в математике, так как ни одно понятие не может быть построено без моделирования. Но в то же время моделирование младших школьников как способность может быть сформировано только при специально структурированном обучении. Планируя урок, учитель должен учитывать тот факт, что в классе есть разные дети и их нужно учить по-разному, учитывая потребности каждого ученика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В. Е. Организация технического творчества учащихся / В. Е. Алексеев. – Москва, 2004. – 278 с.
2. Воробьева, Т. Н. Развитие мыслительных операций анализа, синтеза и обобщения, с учетом объема внимания на уроках математики в процессе решения задач / Т. Н. Воробьева. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/55972>
3. Гнеденко, Б. В. Формирование мировоззрения учащихся в процессе обучения математике / Б. В. Гнеденко. – Москва: Просвещение, 2000. – 144 с.
4. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – 120 с.
5. Чернобук, В. Н. Моделирование при решении задач начальной школе. Из опыта работы. – URL: <https://infourok.ru/modelirovanie-pri-reshenii-zadach-v-nachalnoy-shkole-iz-opita-raboti-936744.html>
6. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – Москва-Ленинград: Наука, 1966. – 302 с.

Раздел 3 МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ОБОБЩЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ НАБЛЮДАЕМЫХ ФАКТОВ И ЯВЛЕНИЙ

УРОК-КВН «ЛИСТАЯ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ДРЕВНЕЙ РУСИ»

*Т.В. Загарских, Н.В. Самсонова,
учителя начальных классов
ОГАОУ «Губкинская СОШ с УИОП» г. Губкина
Белгородской область*

История – одна из интереснейших наук. Развить любовь к ней задача каждого учителя. Однако не всегда легко даются детям знание истории, но методы моделирования помогают развить заинтересованность и увлечение прошлым своей Родины. Младшие школьники с азартом включаются в деятельность, если она пронизана игровыми моментами, моментами соревнования. Эти особенности развития ребенка мы учитываем в урочной и внеурочной деятельности. Одной из таких форм работы является урок-КВН.

В ходе таких уроков создаются условия для формирования исторического мышления младших школьников в процессе обобщения знаний по курсу истории России (с момента образования Древней Руси) и решаются следующие задачи:

а) образовательные: обучать младших школьников устанавливать причинно-следственные связи, актуализировать, закреплять знания учащихся об исторических фактах;

б) развивающие: развивать мышление младших школьников, их внимание и память,

в) воспитательные: воспитывать патриотизм, способствовать формированию умения сотрудничать и работать в группе, выражать свои мысли ясно, корректно по отношению к окружающим, участвовать в совместном принятии решений.

В уроке-КВН принимают участие учащиеся 4-х классов.

План проведения урока:

1. Вступительное слово учителя:

Мы рады приветствовать вас на сегодняшней игре знатоков истории, тема которой «Листая страницы истории Древней Руси»

Эпиграфом нашего мероприятия мы взяли слова писательницы Натальи Кончаловской:

Оглянись на предков наших,
На героев прошлых дней.
Вспоминай их добрым словом-
Слава им, борцам суровым!
Слава нашей стороне!
Слава русской старине!
А преданья старины
Забывать мы не должны! [1]

Сегодня мы поговорим об истории нашей Родины, ещё раз соприкоснемся с прошлым нашего народа, продемонстрируем знания, полученные на уроках окружающего мира.

В знании истории Древней Руси у нас будут соревноваться две команды: «Русичи» и «Богатыри».

Мы начинаем, и первый наш конкурс – представление команд.

Команда «Богатыри»

Девиз: Большую силу мы имеем, и победить всех вас сумеем.

Команда «Русичи»

Девиз: Нам сила и стойкость от предков дана, а знание истории поможет всегда.

2. Конкурс «История, закованная в гранит». Приглашаются от каждой команды по 2 участника, которым будут представлены по две фотографии памятников великим людям. Задача: назвать, в каком городе и кому поставлен памятник. Что известно об этих людях? Демонстрируются фото памятников Кириллу и Мефодию, Юрию Долгорукому, Ивану Федорову, Минину и Пожарскому.

3. Конкурс «Исторические цепочки». Приглашаются следующие участники (по одному от каждой команды). Предлагается «связать» историческую дату с событием и рекой, на которой произошло это событие.

Крещение Руси	1240 г.	Дон
Куликовская битва	988 г.	Нева
Битва со шведами	1380 г.	Днепр

4. Конкурс «Говорящие предметы». Командам дается изображение предметов (щит князя Олега, кошель Ивана Калиты, православный крест, символизирующий крещение Руси князем Владимиром, издательский знак первопечатника Ивана Федорова). Участники должны ответить на вопросы: 1) О ком напоминают вам данные предметы? 2) Какой след в истории Руси оставили эти люди?

Физминутка. Звучит этническая славянская музыка (Новгородская плясовая). Дети повторяют за учителем движения под музыку.

5. Конкурс «Юный топограф». От каждой команды приглашаются по 1 участнику. Им дается задание определить, что изображено на схеме. (На первой схеме изображен торговый путь «из варяг в греки», на второй – план Великого Новгорода).

6. Конкурс «Третий лишний». Первая команда получает карточку с изображением берестяной грамоты, писало и словом «Нестор». Вторая команда – карточку с изображением пергамента, гусяного пера и словом «Онфим». Назвать лишнее и объяснить почему.

7. Конкурс «Верю – не верю». Учитель зачитывает вопросы командам, которые начинаются со слов: «Верите ли вы, что...». Если участники считают, что ответ соответствует историческим фактам, то ставят «+», если нет, то «-».

«Верите ли вы, что...».

- 1...древнерусское государство возникло в 882 году?
- 2...столицей древнерусского государства была Москва?
- 3...первым великим киевским князем стал Рюрик?
- 4...славянская азбука была названа кириллицей?
- 5...«злым городом» монголы прозвали Козельск?
- 6...шапка Мономаха – символ власти?
- 7...первым царем в истории России был Дмитрий Донской?
- 8...учебные книги передавались по наследству?
- 9...первая печатная книга называлась «Апостол»?
- 10...Дмитрий Пожарский был торговцем? [2]

Пока подводятся итоги, мы слушаем учащихся, подготовивших чтение стихотворения И.С. Никитина «Русь».

Подводятся итоги, объявляются результаты.

Итак, в конце занятия мы подвели итоги наших баталий, но проигравших нет. Мы многое узнали, закрепили, научились побеждать и проигрывать, научились верить и дружить. И если мы с чем-то не согласны, так это хорошо, это дает нам толчок идти дальше, узнавать, подтверждать и доказывать свою точку зрения, своё мнение, становиться личностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кончаловская, Н. П. Наша древняя столица : картины из прошлого Москвы / Н. П. Кончаловская. – Москва: Детская литература, 1986. – 318 с.
2. Тихомирова, Е. М. Окружающий мир. Контрольно-измерительные материалы. 4 класс / Е. М. Тихомирова. – Москва: Экзамен, 2018. – 96 с.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА РУССКОГО ЯЗЫКА

Л.Д. Посохова,

учитель начальных классов

О.В. Резанова,

заместитель директора

МБОУ ЦО №15 «Луч» г. Белгорода

Белгородская область

Тема: *Правописание безударных окончаний глаголов*

Класс: 4

Тип урока: *Урок применения предметных знаний, умений, навыков и УУД*

Цель: создать условия для формирования орфографической грамотности: правописания безударных окончаний глаголов.

Задачи:

- организация повторения личных окончаний глаголов;
- формирование умения применять знания в новой ситуации;
- развитие навыка грамотного письма;
- развитие логического мышления;
- развитие связной устной и письменной речи.

Формируемые УУД:

Предметные:

Наблюдать за материалом учебника

Воспроизводить слова по памяти

Способствовать развитию связной устной речи через построение логически правильных высказываний

Способствовать сохранению жизни и здоровья

Метапредметные:

Познавательные

Формулировать познавательную цель с помощью учителя

Развивать логическое мышление: анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи

Работать в паре, группе

Осознанно строить речевые высказывания

Регулятивные

Выбирать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации

Готовить рабочее место для выполнения различных видов работ

Выполнять самоконтроль за правильным выполнением заданий

Коммуникативные

Строить логически правильные высказывания в соответствии с поставленной задачей

Учиться договариваться с товарищами

Овладевать формами монологической и диалогической речи

Личностные

Осуществлять самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности

Умение адекватно понимать оценку сверстников и взрослого

Планируемые результаты:

- Повторить спряжение и личные окончания глаголов

- Формировать интерес к предмету

- Получить возможность участвовать в учебном диалоге

- Получить возможность учиться договариваться с товарищем (при работе в паре, в группе)

Оборудование: проектор, презентация, карточки-задания для работы в паре и группе, учебник русского языка 4 класс (часть 1)

ХОД

Этап урока	Действия учителя	Деятельность учеников	УУД
Организационный момент <u>Цель:</u> организация внимания	- Проверьте готовность к уроку <i>Настрой на положительные эмоции</i> Прием «Ладонка к ладонке»	Настраиваются на работу	Умение подготовить рабочее место
Мотивация к учебной деятельности. <u>Цель:</u> создать условия для возникновения у учащихся внутренней потребности включения в учебную деятельность.	<i>Словарная работа</i> - Вставить пропущенные буквы и запомнить правописание слов (по упр. 5 стр.136) <u>СЛАЙД</u> В_кт_рина, г_р_зонт, д_лог, д_рект_р, з_бавный, изл_жение, _н_гда, к_б_нет, к_п_тан. <i>Взаимопроверка с образца.</i> <u>СЛАЙД</u> <i>Мозговой штурм.</i> - Глагол – это ... (часть речи)	Читают и находят словарные слова. Проводят проверку по образцу Формулируют логически правильные высказывания	Умение работать по заданию, воспроизводить известную информацию Классифицировать и обобщать Воспроизводить известную информацию Работать со схемой

Этап урока	Действия учителя	Деятельность учеников	УУД
	<p>- Глагол отвечает на вопросы ...</p> <p>- Не с глаголом пишется ... (раздельно)</p> <p>- У глагола нет ... (предлогов)</p> <p>- Глагол в начальной форме отвечает на вопросы ... (что делать? что сделать?)</p> <p>- Спряжение – (изменение глагола по лицам и числам)</p> <p><i>Актуализация знаний.</i></p> <p><i>Работа в группах.</i></p> <p>- Какие окончания глаголов 1 спряжения? Во 2? Заполните схему.</p> <p style="text-align: center;">ГЛАГОЛ</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><i>Фронтальная проверка с образца</i></p> <p>- Определите спряжение глаголов: играем, крутишь, верят, рисуют.</p>	<p style="text-align: center;">Заполняют схему</p>	
<p>Постановка учебной задачи, сообщение темы и целей урока.</p> <p><u>Цель:</u> мотивация к пробному учебному действию,</p>	<p><i>Постановка темы урока</i></p> <p>- Узнайте тему нашего сегодняшнего урока по учебнику.</p> <p><i>Постановка задачи урока</i></p> <p>- Поставьте задачу на урок. (Повторить правописание безударных окончаний)</p>	<p>Формулируют мысли</p>	<p>Умение делать предположение на основе имеющихся фактов.</p> <p>Формулировать познавательную задачу</p> <p>Работать со</p>

Этап урока	Действия учителя	Деятельность учеников	УУД				
выявление и фиксация затруднений.	глаголов) <i>Построение плана урока.</i> <i>Работа со знаково-символическими обозначениями.</i> - Посмотрите в учебник и расскажите, какими видами деятельности будем заниматься? (Обсудим вместе, ответы на вопросы, работа в паре, работа со словарем)	Работают с навигацией учебника	знаково-символическими обозначениями				
Проверка понимания изученного <u>Цель:</u> выявить пробелы первичного осмысления изученного. Провести коррекцию выявленных пробелов.	<i>Проблема.</i> - Работа с рубрикой «Обсудим вместе» стр. 133. <i>Работа с таблицей (учебник)</i> - Работа с таблицей стр. 134 <i>Работа по учебнику</i> Упр.1 стр. 134 (<i>два человека у доски</i>) - Какое вспомогательное слово нам будет помогать? (МЫ)	Формулируют мысли Выполняют задание Отвечают на вопросы Слушают ответы товарищей	Строить логически правильные высказывания Аргументировать высказывание.				
<p>ФИЗМИНУТКА.</p> <p>Выберите по одному слову в классе и распределите в две группы 1 спр. и 2 спр. (<i>Работа с таблицей</i>)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>1 спряжение</th> <th>2 спряжение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Слова для таблицы ПАДАЕШЬ, БЫВАЮТ, СВЕТИТ, ГОРЯТ, БЕГАЕШЬ. ХОХОЧЕТ. РУБИШЬ, КОПИШЬ, СТИРАЕТ, ИГРАЕМ, ВЕСЕЛЯТ, ТРЕБУЮТ, ГОВОРИШЬ, СПЯТ, ЧЕРНЕЕТ, ВЕЧЕРЕЕТ, ТРУБИТ, НАЙДЁШЬ, ЛЮБИМ, ВЕРИМ, ДОВЕРЯЕМ, СТОИШЬ, ГРЕЕШЬ, СТУЧАТ, СКУЧАЕМ, ВАРИШЬ, ВЯЖЕТЕ, СВЕТИТ, ДРУЖИШЬ, ОТКРЫВАЕТ</p>				1 спряжение	2 спряжение		
1 спряжение	2 спряжение						

Этап урока	Действия учителя	Деятельность учеников	УУД
<p>Применения знаний и способов действий</p> <p><u>Цель:</u> обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях</p>	<p><i>Повторение</i></p> <p>- Напомните друг другу тему урока.</p> <p>- Какую задачу поставили?</p> <p>- Что уже выполнили?</p> <p><i>Работа в парах</i></p> <p>- Упр. 3 стр.135</p> <p><i>Проверка с образца.</i></p> <p><u>СЛАЙД</u></p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p> <p>- Упр.2 стр. 134</p> <p><i>Самооценка и взаимооценка</i></p>	<p>Работают с навигацией учебника</p> <p>Работают в парах</p> <p>Анализируют ответы товарищей</p> <p>Выполняют самопроверку и оценку работы</p>	<p>Работать со знаково-символическими обозначениями</p> <p>Выполнять работу по заданию, удерживать цель деятельности</p> <p>Работать в парах</p> <p>Адекватно оценивать свою деятельность</p>
<p>Итог. Рефлексия</p> <p><u>Цель:</u> организовать рефлексивный анализ учебной деятельности.</p>	<p>- Какую цель ставили?</p> <p>- Достигли ли этой цели?</p> <p>- Все ли виды работы выполнили?</p> <p>- Оцените свою работу на уроке.</p> <p><i>Оценка учителя.</i></p> <p>- Вы поработали сегодня активно, правильно отвечали, были внимательными.</p>	<p>Высказывают мнение, анализируя знаки.</p> <p>Оценивают свою работу</p>	<p>Умение оценивать учебные действия, достигнутый результат</p>
<p>Домашнее задание</p> <p><u>Цель:</u> обеспечить понимание содержания и способов выполнения д/з</p>	<p>Выполнить упр. 4 стр. 135, выучить словарные слова из упр. 5</p>	<p>Записывают задание</p>	<p>Умение запомнить инструкцию</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, С. В. Русский язык : 1-4 классы : программа, планирование, контроль / С. В. Иванов, М. И. Кузнецова, А. О. Евдокимова. – Москва: Вентана-Граф, 2014. – 384 с.
2. Русский язык : 4 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Ч.1 / С. В. Иванов, А. О. Евдокимова, М. И. Кузнецова, Л. В. Петленко, В. Ю. Романова. – Москва: Вентана-Граф, 2018. – 159 с.
3. Иванов, С. В. Русский язык. 4 класс. Комментарии к урокам / С. В. Иванов, М. И. Кузнецова. – Москва: Вентана-Граф, 2017. – 480 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Г.В. Уколова,
учитель МОУ «Дубовская СОШ с углублённым
изучением отдельных предметов» Белгородского района
Белгородская область*

Моделирование в начальной школе применяется учителями достаточно активно и практически на всех предметах. Неудивительно, ведь дети прекрасно используют моделирование в своих играх с ранних лет. Вспомним, как готовятся угощения, где камешек – это пирожок, а бумажка – блинчик. Чем не система заместителей? Поэтому младшие школьники охотно включаются в работу на уроке с моделями.

На уроках литературного чтения в УМК «Начальная школа XXI века» (авторы-составители: Л.А. Ефросинина, М.И. Оморокова) условно-символическое моделирование является обязательной частью работы на уроке. Используется моделирование прежде всего на уроках литературного слушания в 1 классе. Внедрение метода моделирования позволяет учитывать возрастные особенности детей, обеспечивает смену деятельности в течение урока, помогает каждому ребенку работать в соответствии со своими возможностями. Игровая ситуация, которая возникает при построении моделей, помогает младшим школьникам успешно овладеть читательскими умениями, а также освоить литературоведческие понятия: жанр, тема, фамилия автора, заголовок, сказка, рассказ, стихотворение, произведение.

На уроках литературного чтения могут применяться различные типы моделей: моделирование обложки, модель-рассуждение, модель-сравнение, цепочка событий, кластер. Учитель может применять их все, либо использовать только те, которые успешно прошли апробацию в классе.

На первых же уроках литературного слушания дети знакомятся с заместителями (условными обозначениями) жанров и тем и приступают к моделированию обложки. Модель обложки, обучающиеся чаще всего рисуют на бумаге, иногда могут вырезать из бумаги. Практическая деятельность учеников на уроке органично сочетается со слушанием и говорением, что дает возможность более наглядно и доступно провести анализ произведения. Моделирование позволяет включить каждого ученика в активный процесс и способствует формированию у обучающихся специальных читательских умений. [1]

Заместители вводятся постепенно на уроках литературного слушания по мере знакомства с разными жанрами. Жанры обозначаются следующими фигурами: сказка – кругом, рассказ – прямоугольником, стихотворение – треугольником, пословица – узким прямоугольником. Дополнительным заместителем служит цвет. Он раскрывает тему произведения: красный – о Родине, жёлтый – о детях, коричневый – о животных, синий – о волшебстве и приключениях. Таким образом, метод моделирования опирается на уже выработанную способность младших школьников распознавать формы и цвета, а также использует имеющийся у детей опыт взаимодействия с моделями.

В первом классе на каждом уроке литературного слушания дети составляют модель обложки после прочтения произведения. При составлении обложки дети пользуются только заместителями, что уравнивает читающих и не читающих детей. При дальнейшей работе на уроках учитель может использовать уже готовые модели для повторения, сравнения произведений.

Работа с моделями продолжается и во 2- 4 классах. При этом можно использовать ряд упражнений:

- расположи модели по порядку;
- соответствует ли отрывок произведения данной модели;
- прочти произведение и нарисуй к каждой части соответствующую модель;
- разложи модели по тексту произведения;
- найди ошибку в наложении моделей на текст;
- соотнеси иллюстрации с моделями;
- нарисуй иллюстрацию к данной части;
- соотнеси план пересказа с моделями.

Модель-описание можно использовать на уроках литературного чтения при работе над образом героев произведений. Выстраивая модель, дети учатся внимательно относиться к словам автора, к тексту произведения. Такая работа позволяет ученикам грамотно и доказательно составлять собственные высказывания.

Модель-рассуждение используется для формирования у обучающихся умения анализировать, доказывать и отбирать необходимую информацию. В данной модели также используются заместители. Например, прямоугольники – качества героя, круг – заместитель героя (слово или рисунок).

Модель-сравнение можно использовать при сравнении и обобщении полученной информации. При этом у детей формируются умения анализировать, сравнивать и обобщать. Данная модель составляется из двух

и более моделей-описаний. Позволяет сравнить героев, события, поведение, литературные жанры.

Модель «Цепочка событий» используется для формирования у обучающихся умения представлять композицию произведения. Данный приём учит рассуждать над последовательностью частей, находить верное решение и доказывать свой выбор. При составлении модельного плана используются «заместители» имён персонажей, которые представляет собой печатную букву, обведённую кружочком.

Кластер используется для систематизации знаний, обучающихся по определенной теме. При составлении кластера обучающиеся не только обобщают изученный материал, но и могут высказать свое мнение о произведении. Сначала кластер составляет учитель, а дети помогают, дополняя его своими высказываниями. В 3-4 классах дети могут уже самостоятельно работать сданной моделью.

Использование различных моделей на уроках литературного чтения с одной стороны помогают обучающимся проанализировать и осмыслить произведение, а с другой – совершенствуют его устную и письменную речь.

Система заместителей помогает ученику понять особенности художественного произведения. При работе с моделями создаются условия для развития образного и логического мышления у обучающихся [2]. Как следствие, дети учатся внимательнее относиться к содержанию и композиции произведения, в целом повышается уровень понимания содержания текста.

Однако, следует понимать, что обращение к приему моделирования возможно только в тех случаях, когда моделируемые объекты точно соответствуют возрастным возможностям учащихся.

Моделирование успешно реализуется на уроках только в том случае, когда дети сами проявляют инициативу и модели не даются им в готовом виде учителем, а появляются в учебном диалоге в процессе освоения учебного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли. Пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – Москва: Просвещение, 2008. – 151 с.
2. Оморокова, М. И. Основы обучения чтению младших школьников : учебное пособие для студентов педагогических вузов / М. И. Оморокова. – Москва: Вентана-Граф, 2005. – 128 с.

Раздел 4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ КАК ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ УМСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

ОСОБЕННОСТИ НАГЛЯДНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

А.Ю. Корнилова,

учитель начальных классов

Т.И. Брянцева,

учитель-логопед

МБОУ ЦО № 15 «Луч» г. Белгорода

Белгородская область

Принципиальным условием успешного обучения в школе считается сформированность всей речевой системы младшего школьника, верное и неверное звукопроизношение, развитые фонематическая, лексико-грамматическая категории языка и связная речь. Перечисленные составляющие лежат в основе становления речевого общения и навыков чтения и письма.

Практика работы с обучающимися с ОВЗ показывает, что они без энтузиазма включаются в учебную активность. У таких учеников сниженная память, слабый интерес, не так подвижны психические процессы, они не включаются в поисковую деятельность и с трудом планируют всевозможные её виды.

Учителям начальных классов, учителям-логопедам приходится находить различные вспомогательные приёмы, способы и формы работы, которые эффективно ориентируют, упростят и систематизируют процесс усвоения учениками нового материала. Вместе с тем необходимо учесть, что данное время дети перенасыщены информацией, нужно, чтоб процесс изучения был для них увлекательным, интересным, развивающим. Наравне с общепризнанными способами, мы считаем, полностью обосновано внедрение уникальных, креативных методов обучения.

Во время анализа новой методической литературы, исследовании последних публикаций в периодической литературе, в сети Интернет, привлекает особое внимание активное использование преподавателями, логопедами-практиками способа наглядного моделирования.

Моделирование ликвидирует формальную передачу знаний – изучение объекта либо явления происходит в ходе напряженной практической и умственной деятельности, развивая мышление и креативные возможности человека любого возраста.

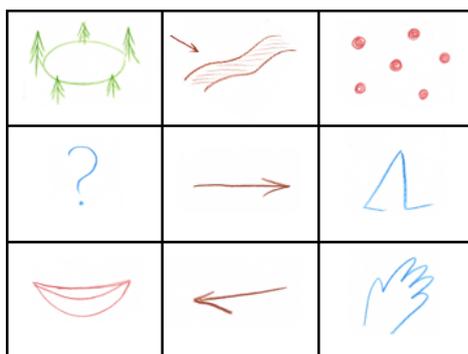
Наглядное моделирование – это воссоздание существенных параметров изучаемого объекта, создание его заместителя и работа с ним.

На достоверность метода наглядного моделирования, при которой или по поводу которой происходит речевой акт, указывали педагоги С.Л. Рубинштейн, Л.В. Эльконин, А.М. Леушина, Л.Н. Ефименкова.

Использование наглядных моделей в процесс обучения позволяет преподавателю наиболее целенаправленно совершенствовать импрессивную речь учеников, суммировать их функциональную лексику, укреплять навыки словообразования, формировать и улучшать умения использовать в речи разные конструкции предложений, описывать предметы, сочинять предложения, тексты; а также в ходе звукового анализа слова применять модели звука (согласный, гласный, твердый, мягкий, глухой, звонкий), слова (определенный символ, обозначающий его начало, середину и конец), то есть совершенствовать все стороны речи [2].

Применение наглядного моделирования в особенности важно для учащихся с ОВЗ, так как мыслительные задачи у них находят решение с преобладающей ролью внешних средств, наглядный материал, который был использован, усваивается лучше вербального [1]. Развивая у учеников наблюдательность, интерес, внимательность, восприятие, мы развиваем познавательные процессы, что считается неплохой предпосылкой для становления мышления. Обучить детей систематизировать, анализировать, абстрагировать, сопоставлять, обобщать, проводить аналогии – означает готовить их к успешному дальнейшему обучению. Для этого используются разные модели, схемы, мнемотаблицы, символы, знаки.

Модели могут изображать собой материальные предметы, либо быть информационными (наглядно-образными, логико-символическими). Особое место в работе с детьми с ОВЗ занимает применение в качестве дидактического материала мнемотаблицы.



На полянке	у дорожки	красные горошки.
Кто	мимо	пройдет,
В рот	себе	кладет.

Рис. Мнемотаблица. Загадка (земляника)

Одной из целей нашей работы мы поставили обеспечение положительной динамики речевого становления подростков с системным недоразвитием речи чрез внедрение приемов моделирования.

Формирование навыков наглядного моделирования проистекает в определенной последовательности с неизменным повышением доли самостоятельного участия школьников.

Процесс моделирования включает в себя 3 этапа: изучение сенсорного материала, перевод на знаково-символический язык, работа с моделью. В целях формирования навыка моделирования, в большинстве случаев, целесообразен обратный порядок, при котором дети овладевают сначала применением моделей, а затем их построением.

Использование данного способа позволяет совершенствовать у учеников последующие умения и навыки:

- извлекать информацию, проводить исследование, делать сопоставления, составлять чёткий внутренний план умственных действий, речевого высказывания;

- формулировать и высказывать предположения, делать умозаключения;

- использование наглядного моделирования оказывает положительное влияние на формирование не только речевых процессов, но и неречевых: памяти, мышления, внимания.

На данный момент в связи с внедрением ФГОС многими исследователями наглядное моделирование рассматривается как одно из универсальных учебных действий. Применение наглядных моделей в коррекционном учебном процессе само по себе не является инновацией,

однако развитие наглядного моделирования как самостоятельной интеллектуальной деятельности в рамках речевой компетентности является наиболее передовым подходом в образовании.

Коррекция системного недоразвития речи дает собой многоуровневое действие, затрагивающее все структурные составляющие речи. Наглядное моделирование с данной точки зрения может служить своего рода базой, связующим звеном, позволяющим объединить все компоненты языка в единое целое, т.е. сформировать речь как систему.

Приведённые данные материалы позволяют сделать вывод о том, что наглядное моделирование является актуальным передовым эффективным методом коррекционно-развивающего обучения, воздействующим не только на отдельный недостаток – речевое недоразвитие, но и на всю познавательную активность и личность обучающегося в целом. Поэтому нам представляется важным не только применение наглядного моделирования, как метода или приёма для коррекции речи, но и совершенствования общей интеллектуальной способности.

Из этого следует, что использование приемов наглядного моделирования в сочетании с другими техниками коррекционной поддержки младшим школьникам с речевыми недостатками являются одними из действенных способов развития речи, которые ускоряют и облегчают процесс запоминания и усвоения информации.



ЛИТЕРАТУРА

1. Выготский, Л. С. Мышление и речь : собрание трудов / Л. С. Выготский. – Москва: Эксмо, 2011. – 640 с.
2. Новик, И. Б. Философские вопросы моделирования психики / И. Б. Новик. – Москва: Наука, 2009. – 176 с.
3. Фридман, Л. М. Наглядность и моделирование в обучении / Л. М. Фридман. – Москва: Знание, 2014. – 80 с.

Раздел 5 ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ИМЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ»

Ю.Л. Аминова,

учитель начальных классов

О.А. Митченко,

заместитель директора, учитель истории

МАОУ «СОШ №40» Старооскольский городской округ

Белгородская область

Усвоение учащимися системных знаний находится в постоянном движении, соотносится и перестраивается в соответствии с задачами познания и конкретными задачами их применения. Разрозненные знания младших школьников должны постепенно оформиться в систему, которая будет отражать структуру конкретного научного знания. Педагогические условия развития этого сложного по своей структуре процесса задаются методами и формами организации деятельности младших школьников в урочной деятельности. На наш взгляд, одним из наиболее продуктивных методов обучения в данном аспекте является метод моделирования.

Мышление младшего школьника отличается предметной образностью и наглядной конкретностью, и метод моделирования открывает перед педагогами начальной ступени образования ряд дополнительных возможностей в ознакомлении детей с понятиями и явлениями окружающего мира.

Несмотря на то, что метод моделирования выступает как один из методов развивающего подхода в обучении, на практике доминирует традиционный подход, не предусматривающий достаточного задействования моделирования, либо используется педагогами лишь эпизодически. Как правило, педагоги используют данный метод обучения в большей степени на уроках окружающего мира, технологии, математики. Однако, в изучении русского языка метод моделирования так же может быть продуктивным.

Рассмотрим, как можно использовать метод моделирования на примере изучения темы «Имя существительное».

Не секрет, что многие школьники испытывают трудности в изучении грамматических понятий языка, и связано это, прежде всего, с неумением соотносить теоретические знания и практические умения. В большой степени преодолеть эти трудности им помогает моделирование и структурирование полученных на уроках знаний. В 3 классе на уроке обобщения знаний по теме «Имя существительное» учащиеся составляют схему-модель, выделяя все существенные грамматические признаки этой части речи (рис.1). Модель, в данном случае, выступает и как средство получения новых знаний в ходе совместного поиска взаимосвязей между грамматическими признаками, и как объект действия для усвоения знаний школьниками в процессе совместных или самостоятельных исследований.

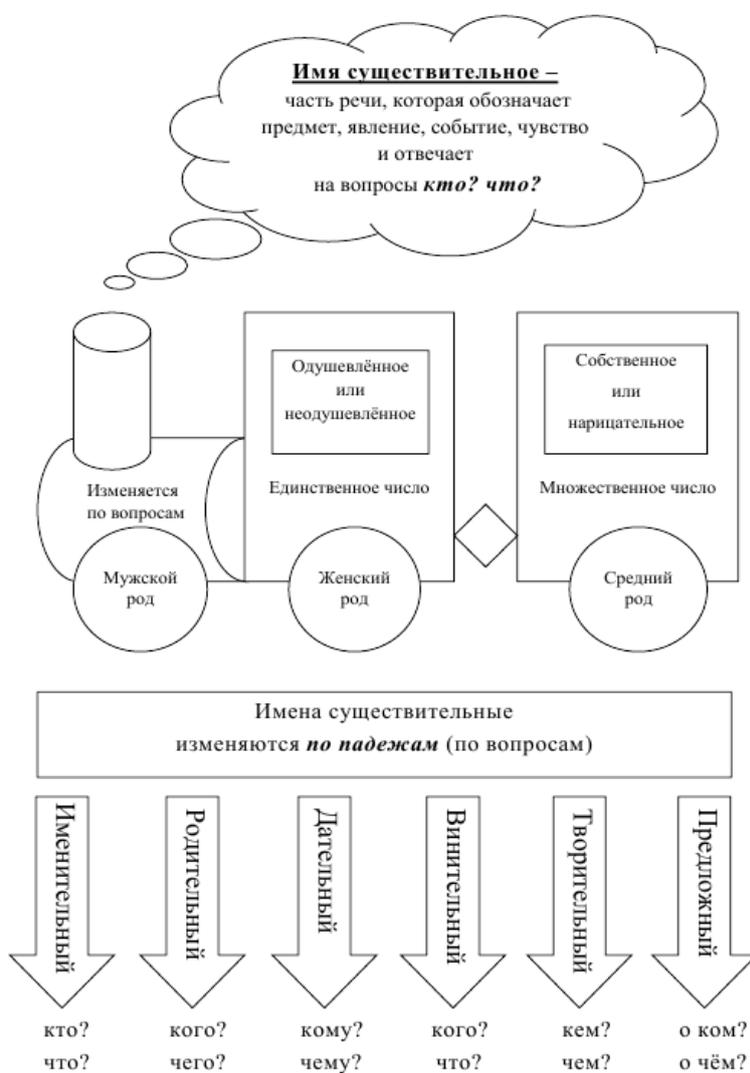
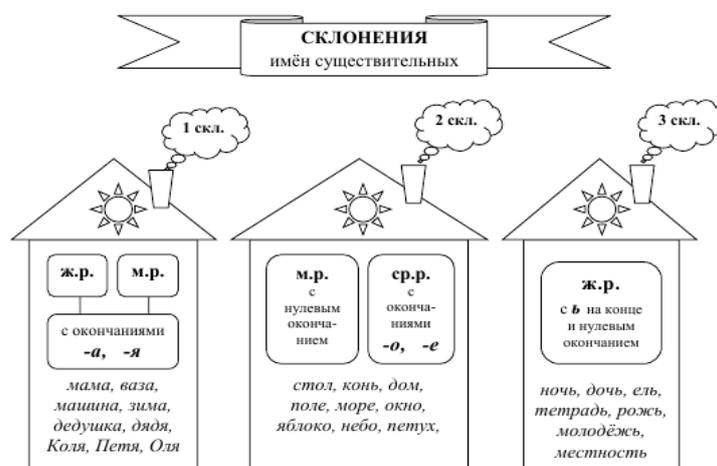


Рис. 1. Модель-схема «Имя существительное»

В 4 классе учащиеся знакомятся с понятиями «склонение» и «типы склонений», им необходимо запомнить падежные окончания существительных, относящихся к 1, 2 и 3 склонению. В этой работе младшим

школьникам помогает логико-структурная модель-схема «Три склонения имён существительных», которую они рассматривают и дополняют при парном или групповом взаимодействии (рис. 2). Возможна и самостоятельная индивидуальная работа при последующем сличении с эталоном-образцом.

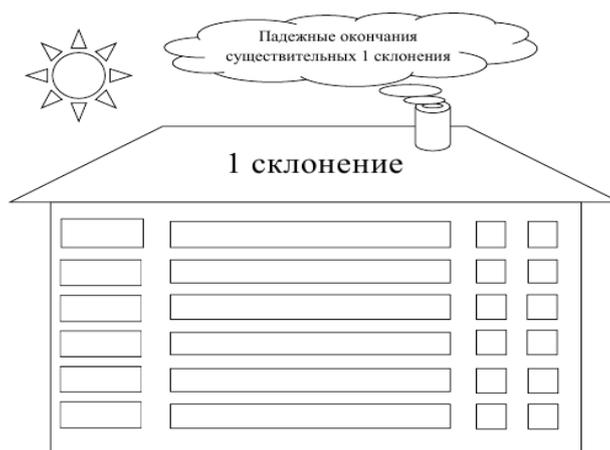


КАК определить склонение имени существительного?

1. Поставь существительное в начальную форму (И.п.)
2. Определи род существительного.
3. Посмотри на окончание.

Рис. 2. Модель-схема «Три склонения имён существительных»

Работа с моделью-схемой «Падежные окончания имён существительных 1 склонения» помогает учащимся систематизировать знания по данной теме (рис. 3). В дальнейшем обучении можно предложить учащимся составить аналогичные модели-памятки для запоминания окончаний существительных 2 и 3 склонений.



Заполни «окошки» дома:

- 1) в первый столбик запиши названия падежей (сокращённо);
- 2) во второй столбик впиши предлоги падежей;
- 3) в последние «окошки» впиши окончания, соответствующие падежам.

Рис. 3. Модель-схема «Окончания имён существительных 1 склонения»

Таким образом, моделирование можно рассматривать как наглядное средство обучения младших школьников и пособие, которое воспроизводит

суть языкового понятия и его грамматических признаков. Практика показывает, что использование моделирования как дидактического метода положительно влияет на формирование теоретического мышления у учащихся, а теоретические знания и практические умения соединяются в целостную систему и способствуют лучшему запоминанию учебного материала младшими школьниками.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*И.В. Есакова, Н.М. Жилина,
учителя начальных классов
МБОУ «Афанасьевская СОШ»
Алексеевского городского округа
Белгородской области*

В своей практике, начиная с 1 класса, мы стараемся научить школьников построению моделей, изучению объектов и явлений с помощью моделирования. Учащиеся читают схемы, сопоставляют схемы-модели слов, предложений, находят слово (предложение) по модели, составляют модели орфограмм самостоятельно, преобразовывают звуковые модели.

Считаем, что именно моделирование помогает запомнить новые термины, выделить и обобщить признаки и свойства изучаемого языкового явления, способствует усвоению опознавательных признаков орфограмм, формирует общий способ орфографического действия. Создание схемы (модели) решает проблему личностно-деятельного подхода в обучении, значительно активизирует учебный процесс

Полученные знания и умения на уроках, мы применяем и во внеурочных мероприятиях [2].

Урок-игра «Знатоки русского языка»

Цели: формирование умений обучающихся начальных классов работать с моделями; развитие творческих и индивидуальных способностей детей, логического мышления; повышение качества обученности младших школьников русскому языку.

Задачи: создавать благоприятные условия для формирования общих приёмов моделирования и умственной деятельности, как классификация, анализ, синтез, обобщение;

формировать и развивать исследовательские навыки получения информации путём моделирования;

внедрять различные виды моделей и задания с использованием метода моделирования на уроках русского языка.

Ресурсный материал: карточки с моделями (схемами), жетоны,

Планируемые результаты образования:

Предметные: *умеют* моделировать состав предложений по заданной теме в процессе дидактической игры, составлять предложения с заданными словами, с последующим распространением предложений, определять интонацию предложений, делить слова на слоги, находить ударные слоги, выполнять звуковой анализ слов, классифицировать орфограммы по заданному основанию.

Метапредметные:

Познавательные: применять таблицы, схемы, модели для получения информации, высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы.

Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, адекватно воспринимать оценку учителя и товарищей, планировать своё действие.

Коммуникативные: уметь взаимодействовать со сверстниками, оформлять диалогические высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета.

Личностные: высказывать своё мнение, оценивать собственную учебную деятельность, уважать мнение других.

Организационная структура урока:

1. Организационный момент

Прозвенел звонок веселый,

Мы начать урок готовы.

Будем думать, рассуждать,

И друг другу помогать.

Давайте наш урок начнем с пожелания друг другу добра.

Мы рады, что у вас отличное настроение. Надеемся, что урок пройдет интересно и увлекательно. Итак, за работу.

2. Самоопределение к деятельности

Ребята, сегодня мы приготовили для вас необычный урок, который поможет выяснить, как вы усвоили понятия: слово, деление слов на слоги, ударения в словах; предложение, виды предложений и некоторые изученные орфограммы, используя модели, которые мы применяли на уроках в течение 1-2 классов. Сегодня мы проведем урок-игру «Знатоки русского языка».

Как вы уже догадались, мы отправляемся в гости в страну Русского языка. Сегодня нам нужно выбрать знатоков этой страны. Обычно воспитанные люди, идущие в гости, берут с собой подарки. А мы с собой

возьмём знания, которые вам пригодятся в игре и внимание, чтобы правильно ответить на вопросы [1].

3. Включение обучающихся в активное использование ранее изученного и освоенного материала

(Заранее ученики поделились на две команды)

Итак, приглашаем команды занять свои места за столами.

1 задание командам:

Перед вами на карточках написаны слоги. Из этих слогов вы должны составить как можно больше слов, относящиеся к схемам:

Слово делится на части,
Ах, какое это счастье!
Может каждый грамотей
Делать слово из частей.



2 задание:

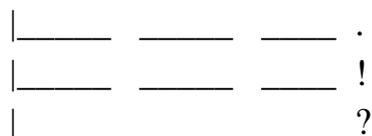
Соедините слова со схемами:

· Соедини рисунок и его схему



3 задание:

Вспомните наши модели-схемы предложений [3].



а) Подчеркните предложения.

домой люблю вечерний станица

Доброе слово человеку, что дождь в засуху.

фонари люди вспыхивают в окнах

Вечер опускается на город.

б) Прочитайте стихотворение.

Ах, как нам добрые слова нужны! (1)

Не раз мы в этом убеждались. (2)

А может, не слова – дела важны? (3)

Дела – делами, а слова – словами. (4)

Допишите цифры:

повествовательное предложение _____,

вопросительное предложение _____,

побудительное предложение _____.

в) Придумайте предложение, которое состоит из трёх слов.

4 задание

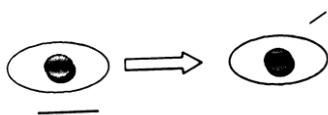
Распределите слова по столбикам

/ _____ / _____, / _____, _____ /, _____

огород, грибы, салют, ворона, мастер, берёзы, народ, галстук, осень,
молоко, улица, капуста, хвостик, глаза, море, мебель

5 задание:

Вспомните орфограмму «Безударная гласная в корне слова, проверяемая ударением» и модель орфограммы:



Командиры (ребята из каждой команды) получают карточки со словами. Вписав в слово нужную гласную, передают карточку следующему игроку своей команды.

1 команда

поля – поле

т . грица -

гр . чи -

в . сна -

р . бой -

ст . лы -

м . ря -

ст . лбы-

2 команда

земля – земли

пр . мой -

гр . за -

гр . бы -

с . ды -

л . са -

р . ды -

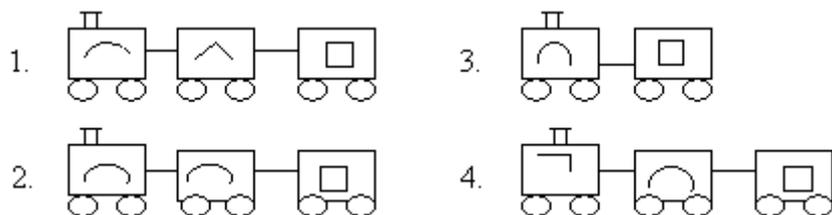
ст . на -

6 задание:

Вспомним состав слова.

Эти слова хотят сесть в свои поезда. Давайте им поможем.

Поход, полюшко, верхолазы, полоса.



7 задание:

Схема – алгоритм по теме: «Суффиксы -онок, – ёнок».



Исправьте ошибки:

стрижёнок, цыплёнок, грачонок, индюшёнок, козлонок, ребёнок, моржёнок, страусёнок, медвежёнок, ослёнок

8 задание:

«Суффиксы -чик, -щик».

Вспомните «Правило звезды» и к данным словам добавьте нужный суффикс:

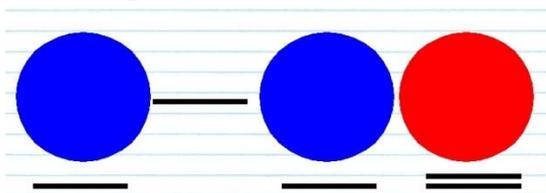


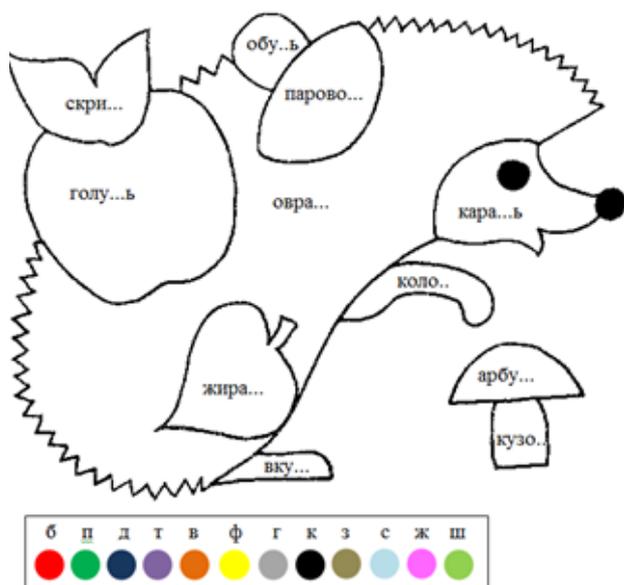
1 команда
барабан
лет
воз
бетон

2 команда
мебель
перевод
переплет
уголь

9 задание:

Вспомните орфограмму «Правописание парных согласных» и раскрасьте картинку.





4. Подведение итогов, награждение.

Жюри подводит итоги, называет знатока русского языка.

Всем спасибо за вниманье,

За задор и звонкий смех,

За азарт соревнования,

Обеспечивший успех.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимова, Л. А. Орфографическое домино / Л. А. Герасимова // Начальная школа. – 2008. – № 12. – С. 67-68.
2. Ермолаева, А. А. Моделирование на уроках в начальной школе / А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус, 2009. – 144 с.
3. Прохорова, Л. Н. Развитие орфографической зоркости на основе моделирования / Л. Н. Прохорова // Начальная школа. – 2007. – № 3. – С. 43-45.

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ

*Е.Е. Казанская, Г.А. Матвиенко,
учителя МБОУ «Алексеевская СОШ»
Корочанского района Белгородской области*

В условиях реализации ФГОС важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к самореализации и самосовершенствованию.

Среди познавательных УУД можно выделить особую группу – знаково-символических универсальных действий. Знаково-символические УУД предполагают овладение приёмами построения моделей.

Моделирование – это замена действий с обычными предметами действиями с их уменьшенными образцами, моделями, муляжами, макетами, а также их графическими заменителями: рисунками, чертежами, схемами. Словесная форма представления информации в процессе обучения не универсальна, поэтому учителя стремятся более широко использовать на уроках разнообразные графические средства.

К моделированию как средству универсальных учебных действий относятся кодирование (замещение), декодирование (считывание) умение использовать наглядные модели для решения различных учебных задач; умение строить схемы, модели; формирование исследовательских умений.

Всем известно, что у каждого человека существует свой способ восприятия новой информации. Иногда он бывает не один, а сразу несколько. Одним из многих является метод наглядного моделирования, который был изучен и рекомендован для использования ещё в 80-е годы XX века. Психологические исследования позволяют утверждать, что в школьном возрасте формируется общая познавательная способность ребёнка – способность к опосредованию, одним из видов которой является способность к наглядному моделированию.

Учёные подчёркивают, что моделирование является «искусственным средством мышления» и позволяет человеку создавать мыслительные модели реальных объектов и действовать с ними, планируя при этом пути решения различных задач. Учитывая особенности детского восприятия, теорию функциональной асимметрии полушарий головного мозга «правополушарные» дети отлично запоминают зрительные образы, активизирующие соответствующие виды памяти. Следовательно, моделирование учебной мотивации позволяет обеспечить глубокий и широкий анализ усвоения материала, включить в процесс мышления, раскрыть возможности памяти ученика.

В своей деятельности очень часто используем различные виды моделей. Этот иллюстративный материал представлен в виде схем, опорных таблиц, чертежей, графических правил. При этом, зашифровывая какого-либо рода информацию, внесённую в модель, мы не придерживаемся строгих норм в выборе условных обозначений. Они могут быть традиционными и авторскими. Одни из них используются из урока в урок, другие носят разовый характер.

Разнообразие форм представления информации активизирует процесс усвоения материала, ребята быстро учатся разбираться в таблицах, схемах, диаграммах, самостоятельно их составляют. Современные учебники, составленные с учётом ФГОС, уже содержат такие задания.

В учебниках «Математика» на протяжении всего периода изучения предмета будут системно выстроены задания для организации деятельности моделирования.

Например, при подаче нового материала:

1 – Выстраивается математическая модель (предметная или схематическая) соответствующая теме урока;

2 – Выявляются её особенности и свойства;

3 – Осуществляется их описание на языке математических символов и знаков (чисел, равенств, неравенств, арифметических действий, геометрических фигур и др.).

Например, в 1 классе при раскрытии смысла арифметических действий *сложения* и *вычитания* используются предметные и схематические модели и записи этих действий на языке математических символов и знаков. Со 2 по 4 класс используются схематические модели:

2 класс – при образовании и записи чисел в пределах 100, при построении таблицы умножения;

3 класс – при раскрытии взаимосвязи чисел при сложении и вычитании, умножении и делении;

4 класс – при решении текстовых задач.

В учебниках «Русский язык» – моделирование используют при составлении модели слова, предложения, использования графической символики (выделение гласных, согласных, слогов, ударения, значимых частей слова, членов предложения и т.п.). начиная с 1 класса, учащиеся читают схемы (слогодарная модель, схема – модель слова, предложения), сопоставляют схемы – модели слов, предложений, находят слово (предложение) по модели, составляют модели самостоятельно, преобразовывая звуковые модели и т.д.

2 класс – при изучении транскрипции слов;

3-4 класс – при разборе слов по составу, а также при изучении однородных членов предложения.

В учебниках «Окружающий мир» – в 1 классе учащиеся будут работать с опорными схемами предметной области «Окружающий мир»; во 2 классе – использовать макеты живой и неживой природы; в 3 классе – изготавливать модели солнечной системы, частиц вещества, работать со схемами цепей питания, круговорота воды в природе, круговорота веществ; в 4 классе – работа с географическими картами, со схемами связи в природных сообществах.

Как видим, моделирование используется на уроках обучения грамоте, математике, окружающего мира и организуется работа с таблицами и схемами на уроках русского языка и литературного чтения.

Сегодня составлению схем отдаётся предпочтение, т.к. они выполняют функции:

- наглядности (схема как краткая запись задачи);
- образности (ассоциативность);
- оперативности (лучше запоминается);
- эвристичности (идёт активная мыслительная деятельность).

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что реализация метода моделирования в начальной школе способствует успешному обучению младших школьников. Проведённые диагностические работы по предметам наглядно демонстрируют это утверждение. У учащихся формируются основные учебные умения, позволяющие им успешно адаптироваться в основной школе и продолжить предметное обучение по любому учебно-методическому комплексу. При составлении характеристики выпускника начальной школы учитывается его способность самостоятельно мыслить, анализировать, умение строить высказывания, выдвигать гипотезы, отстаивать выбранную точку зрения; имение представлений о собственном знании и незнании по обсуждаемому вопросу.

Процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести ответственность за них воспитывает ученика-исследователя.

Одним из самых эффективных инструментов учебной деятельности, уже с начальной ступени, является обучение моделированию, как наиболее универсальному способу познания в условиях информационного общества. Для педагога это – инструмент мониторинга и построения учебного процесса. Для ученика это – универсальный инструмент основного вида деятельности – обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанский, Ю. К. Педагогика / Ю. К. Бабанский – Москва: Просвещение, 2004. – 337 с.
2. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский // Собрание сочинений : в 6 томах. – Москва, 1983.
3. Гальперин, П. Я. О методе формирования умственных действий : хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / П. Я. Гальперин. – Москва, 1981. – 319 с.
4. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – 120 с.
5. Казанский, Н. Г. Педагогика и методика начального обучения / Н. Г. Казанский, Т. С. Назарова. – Москва: Просвещение, 2009.
6. Матвеева, А. Н. Использование различного построения моделей в процессе обучения решению текстовых задач / А. Н. Матвеева // Начальная школа: плюс до и после. – 2008. – С. 9.

7. Фонин, Д. С. Моделирование как важное средство обучения решению задач / Д. С. Фонин, И. И. Целищева // Начальная школа. – 2010. – С. 3.

8. Фридман, Л. М. Методика обучения решению задач / Л. М. Фридман // Математика в школе. – 2008. – С. 5.

9. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – Москва – Ленинград: Наука, 1966. – 302 с.

ВИДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

О.А. Кучерявых, Т.А. Манина,

учителя начальных классов

МАОУ «СОШ № 16» г. Губкин Белгородская область

С введением ФГОС НОО в всё чаще используются методы моделирования так как это наглядно-практический метод обучения. Модель представляет собой обобщенный образ существенных свойств моделируемого объекта.

В основе метода моделирования на уроках литературного чтения лежит принцип замещения: реальный предмет (жанр) ребенок замещает другим предметом, его изображением, каким-либо условным знаком (геометрической фигурой). Данный вид работы осуществляется при составлении моделей обложки произведения различных жанров и тем. При этом учитывается основное назначение моделей – научить ребенка запомнить жанры произведений: сказка, рассказ, стихотворение, басня. В результате знания учащихся поднимаются на более высокий уровень обобщения, приближаются к понятиям.

На уроках русского языка моделирование используется при составлении звуко-буквенного анализа слов. В период обучения грамоте формируются навыки фонетического анализа слова при помощи фишек красного, зелёного и синего цвета.

ШАРИК



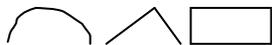
Умение младших школьников ставить ударение и выделять количество слогов проверяется посредством модели такого вида:



- Вода, море, водица, морской, рыба, рыбак.

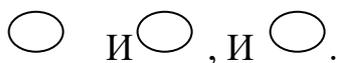
При изучении темы морфемы слов используются задания взаимнообратного вида: нахождение слов по данной схеме. Этот вид работы предлагается при выполнении Всероссийской проверочной работы по русскому языку.

- В предложении найдите слово, соответствующее данной схеме.



Синтаксический разбор предложений предполагает умение различать предложения с однородными членами:

- Найди предложение, которое соответствует данной модели.
- Придумай предложение, соответствующее данной модели.



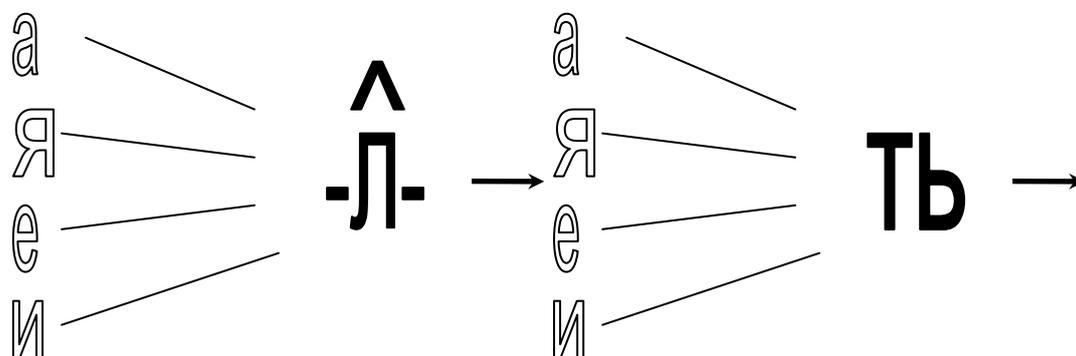
При изучении главных и второстепенных членов предложения используется следующий вид работы.

- Отметь предложение, которое соответствует данной схеме.



- Мальчик гуляет на спортивной площадке.
- Вечером мальчик гулял с собакой.
- Мальчик долго шёл в школу.
- Радостный мальчик спешил на стадион.

Моделирование на уроках русского языка позволяет обобщить систему ориентиров при написании слов с орфограммами, способствует усвоению опознавательных признаков орфограмм, а также раскрывает алгоритм орфографического действия.



Формирование навыков правописания безударных гласных в суффиксе глаголов прошедшего времени предполагает использование данной модели: в глаголах прошедшего времени перед суффиксом *Л* пишется та же гласная, что и перед *-ТЬ* в неопределенной форме.

Общий прием умственных действий при написании безударных гласных в суффиксах глаголов прошедшего времени осуществляется по данному алгоритму:

- находим глагол прошедшего времени в безударной гласной в суффиксе;
- ставим его в неопределенную форму;
- перед – ТЬ пишется... (определённая гласная буква);
- пишем ту же гласную перед суффиксом Л.

Моделирование на уроках окружающего мира при помощи интеллектуальных карт обеспечивает формирование научно-естественной функциональной грамотности.

Представленный метод моделирования интеллектуальной карты эффективен, так как:

в основе его лежит системно-деятельностный подход, способствует формированию навыков планирования учебных действий, практический метод, предполагающий творческую деятельность учащихся

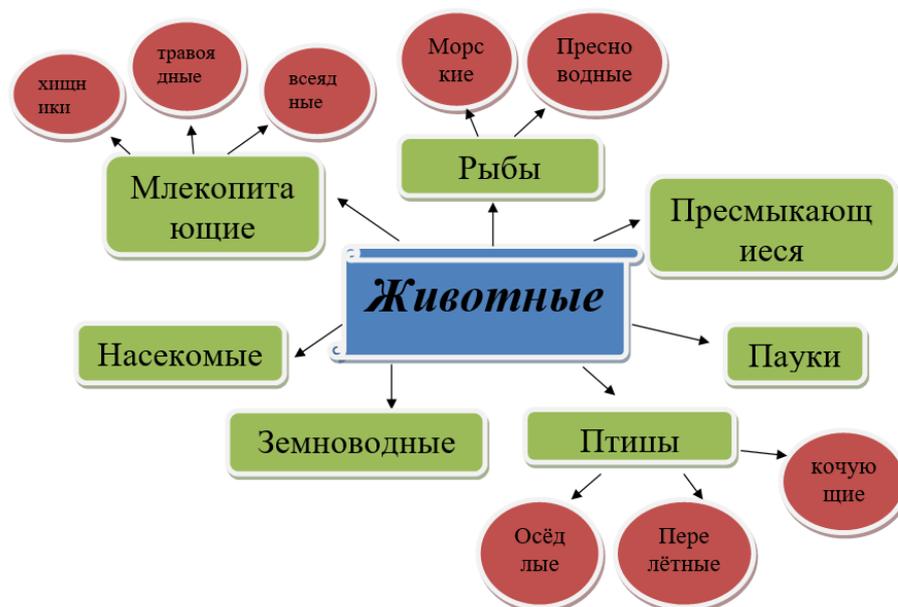
Основные законы и принципы построения интеллектуальной карты

Центральный образ рисуется в центре листа.

- От центрального понятия отходят ветки первого уровня. На них пишутся слова, раскрывающие основное понятие.

- Используются разнообразные цвета, при составлении карты.

От веток первого уровня строятся ветки 2 уровня понятий, раскрывающие сущность 1-го уровня.



Интеллект-карта помогает усвоить разницу между способностью к хранению объема информации, которая может быть запечатлена в памяти, и эффективностью хранения информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова, Н. Ф. Окружающий мир. 3-4 классы : методика обучения / Н. Ф. Виноградова. – Москва: Вентана-Граф, 2018.
2. Алексеев, В. Е. Организация технического творчества учащихся / В. Е. Алексеев. – Москва, 2004. – 278 с.
3. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – Москва-Ленинград: Наука, 1966. – 302 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ УЧАЩИМИСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

*Л.Н. Ломаченко, А.И. Навальнева,
учителя МБОУ «Великомихайловская СОШ
Новооскольского района Белгородской области
им. Г.Т. Ильченко»*

Принятие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, полностью изменило организацию учебного процесса в школе, обновило содержание, методы, формы. Младший школьный возраст является первым звеном в формировании универсальных учебных действий. «Познавательные УУД являются одним из видов, включающие в себя: исследование, поиск и отбор необходимой информации, её структурирование, логические действия и операции, а также моделирование изучаемого содержания» [1]. Моделирование в обучении является важным способом познания окружающего нас мира, отношений. Это знаково-символическая деятельность при получении новой информации и удобный способ для восприятия, обработки и её хранения.

Начальная школа – это этап, на котором целесообразно применять разные приёмы обучения, в том числе и моделирование, как очень рациональное средство для развития умений и навыков. Моделирование в предметной, графической, знаковой формах помогает решению учебных задач. «Учебной моделью можно назвать такое изображение, которое фиксирует всеобщее отношение некоторого целостного объекта и обеспечивает его дальнейший анализ. Таким образом, учебная модель выступает как продукт мыслительного анализа, затем сама может являться

особым средством мыслительной деятельности человека» [2]. Моделирование имеет разные целевые установки и является одним из самых приёмов познания.

Данный приём всё активнее начинает применяться в начальной школе, объект или явление изучается путём исследования. Моделирование является методом познания через создание моделей. Что такое модель в данном случае? Это схема интересующего объекта или явления. Моделирование координирует совместные действия педагога и ученика по построению и дальнейшему анализу модели.

Эльконин Д.Б, давая характеристику учебной модели и её значению, определил и выделил ряд особенностей:

1. Знаковый характер учебных моделей – это искусственные образования, которые используют как орудия деятельности; им присуща наглядность, фиксирующая общие отношения ряда явлений;

2. Образный характер учебных моделей. В процессе познания знак и образ не только не исключают друг друга, но и дополняют;

3. Оперативная роль моделей, указывающих способ организации действий детей. Направленных на выяснение основных свойств изучаемого материала;

4. Внешний вид учебной модели зависит от того, какие стороны оригинала становятся объектом действий ребёнка, в какой мере они обобщены;

5. Эвристические функции моделей, т.е. при работе с моделями учащиеся получают новое значение, которое невозможно или трудно получить при работе с реальными объектами;

6. Учебные модели могут выполнять функции средства анализа и решения при условии чёткого отнесения элементов модели и её структуры в целом к реальности или к тексту, описывающему её [2].

При подготовке урока, на котором будет применена данная методика, учитель должен учитывать, что в классе всегда разные по уровню восприятия материала дети и учить их надо по-разному, исходя из предпочтительного для ученика стиля обучения. Действие моделирования позволяет и «бегунам», и «тихоходам» получить схематичное, краткое, образное представление об изучаемом вопросе. Вначале учитель помогает, направляет деятельность ребёнка на усвоение системы понятий, организывает процесс, позволяющий увидеть объект исследования, определить последовательность действий, мысленно представить результат данной работы, осознать необходимость данных исследований. С первого момента конструирования у ребёнка должен быть образ (символ), который будет помогать

ориентироваться в исследуемом материале, что станет средством продвижения в освоении информации. На основе модели конструируется способ действий с понятием «алгоритм». «Модели и связанные с ними представления являются продуктами сложной познавательной деятельности, включающей, прежде всего мыслительную переработку чувственного исходного материала, его «очищения» от случайных моментов и т.д. Модели выступают как продукты и как средство осуществления этой деятельности» [1].

В моделировании выделяются следующие этапы работы: выбор модели, работа с ней и заключительный – применение. Анализ работы начальной школы показывает, что учащиеся постоянно имеют дело с моделями и модулированием. В настоящее время возникла необходимость овладеть навыком осознанного моделирования в виде учебного действия. Модель позволяет продемонстрировать существенное в том, что изучается. Моделирование в школе – это средство овладения важным умением – умением учиться. Существенные признаки и связи, отображённые в модели, становятся наглядными, когда всё было обдумано и выделено самими учащимися самостоятельно, в период создания модели, так как в ходе исследования всё несущественное отбрасывается и остаётся только главное. На первом этапе обучения данной работе роль учителя огромна, но со временем учащиеся, приобретая опыт, выполняют эту работу самостоятельно.

Работа с моделями начинается в период обучения грамоте. Формирование понятия «орфографическая зоркость» начинается с построения модели слова (идёт цветовое обозначение звуков слова), затем появляется модель предложения. Всё это позволяет учащимся принимать самое активное участие в работе и таким образом более осознанно воспринимать материал.

Пример: составлена модель слова, следующий шаг – деление на слоги, постановка знака ударения, выделение сильной позиции гласного звука и слабой (безударные гласные обозначаются подстрочным знаком – точкой), а значит «ошибкоопасным местом», требующим особого внимания при орфографическом написании.

Работа над развитием метапредметных умений постоянно проводится на уроках литературного чтения. У детей формируется способность моделировать ситуацию в воображении, добавляя при этом новые краски своих эмоций при восприятии текста. Большая роль принадлежит игре, как модели поведения героев прочитанного. Учащиеся с огромным удовольствием делают театрализацию литературного произведения или его

определённого отрывка, при этом идёт формирование речевых навыков, развивается интонационная характеристика речи. Перед каждым моментом драматизации проводится анализ и характеристика поступков всех героев, что естественно позволяет более глубоко осознать текст и соответственно передать смысл при образной постановке-пересказе.

Моделирование на уроках русского языка даёт возможность прочного запоминания сложного материала. Например, идёт изучение большой темы «Глагол». Вначале вводится понятие, и оно оформляется моделью:

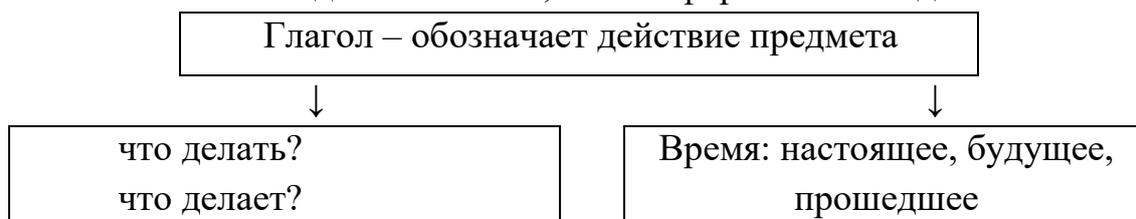


Рис. 1. Глагол

По мере изучения материала появляются следующие модели:

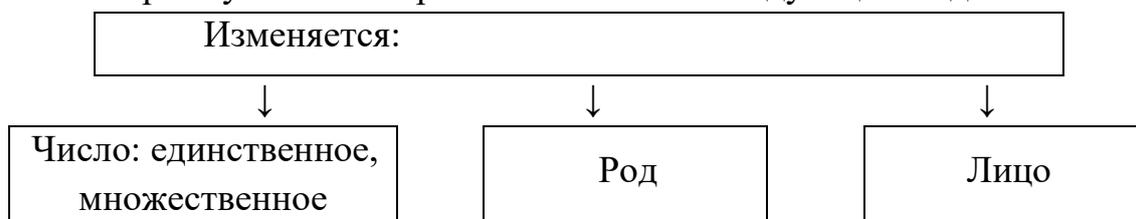


Рис. 2. Изменение глаголов

Изучение темы «Имя существительное» строится по той же схеме:



Рис. 3. Имя существительное

Темы «Склонение и падеж имени существительного» оформляются в моделях:

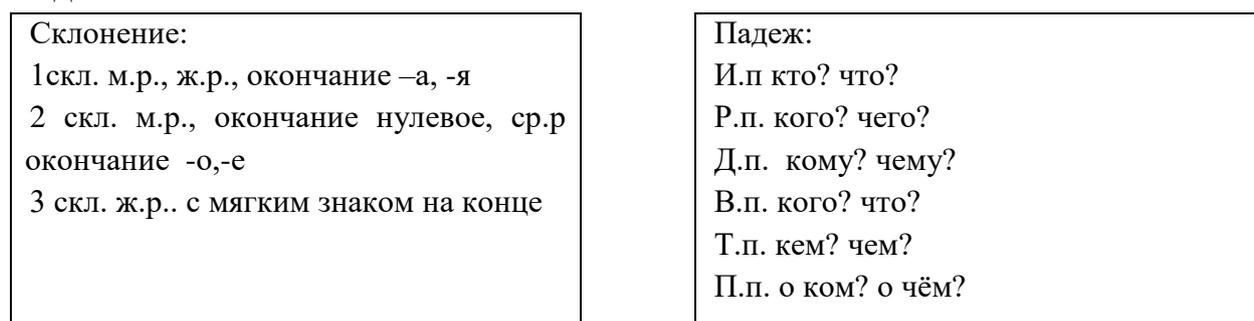


Рис. 4. Склонение и падеж имен существительных

Ученики постепенно преобразовывают её, она становится более сжатой и информативной, самое главное в ней можно быстро найти необходимую информацию.

Также, мы частично используем в своей работе схемы из учебника Ю.А. Поташкиной «Русский язык», но, к сожалению, не ведем уроки с использованием данной технологии. Тем не менее, чтобы данная работа была эффективной необходимо постоянно обращаться к моделям, которые оформляются в специальной тетради, находить в них нужную информацию, дополнять новой. Модель материала – это совместный труд учителя и ученика, который помогает учащимся осознанно применять полученные знания в дальнейшем самостоятельно. Значение созданий модели очень велико, т.к. на данной основе появляется алгоритм.

Подводя итог можно сказать, что создание моделей позволяет учащимся лучше усваивать материал, понимать взаимосвязь изучаемого материала, в процессе данной работы идёт развитие абстрактного и логического мышления, совершенствование памяти и внимания. Все приобретённые знания становятся осмысленными, а значит более значимыми для учеников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эльконин, Д. Б. Концепция развивающего обучения / Д. Б. Эльконин. – URL: [Infourok.ru.kocerciya...d-b-elkonina-v-v-davidova](http://Infourok.ru/kocerciya...d-b-elkonina-v-v-davidova).
2. Эльконин, Д. Б. Развивающее обучение / Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов. – URL: Psychologist.tips/2860...elkonina-davydova-tsel.

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

*С.Г. Мамонтова, Н.В. Черкашина,
учителя начальных классов
МБОУ «Борисовская СОШ № 2»
п. Борисовка, Белгородская область*

*«Ничему тому, что важно знать, научить нельзя, – все, что может сделать
учитель, это указать дорожки»
Р. Олдингтон*

Знания, полученные в начальной школе – это фундамент для дальнейшего успешного обучения на остальных ступенях образования. Наша

задача, как учителей начальной школы, дать качественное образование. В своей работе мы используем как различные методы и приёмы и технологии образования. Один из таких методов, которых красной нитью проходит через все предметы начальной школы – моделирование.

Моделирование используется и для истолкования (интерпретации) каких-либо объектов, с тем, чтобы сделать их использование более удобным, легким и понятным. Например, в школе по ряду учебных предметов изучаются разного рода правила, алгоритмы. Для того чтобы ученики могли ими легче пользоваться, эти словесные правила (алгоритмы) заменяют их графическими моделями, которые служат интерпретациями этих правил [3].

Моделирование учебного материала в начальной школе занимает одно из главенствующих мест. Оно необходимо для лучшего понимания и запоминания нового учебного материала, а также для успешной самостоятельной работы. Моделирование мы используем во всех учебных предметах, но на уроках литературного чтения чаще всего. С первых уроков обучения грамоте применяются заместители. Так для обозначения звуков в добуквенный период такими заместителями служат квадраты жёлтого цвета, которые помогают «записывать» слова. В дальнейшем обучении усложняется модель слова. Модель слова приобретает цветовую гамму – соответствующую характеристикам звуков, что помогает учащимся лучше запомнить характеристику гласных и согласных звуков. Играя, выкладывая схемы слов, ученики учатся слушать и определять звуки, быстрее выделять каждый звук, чтобы он занял свой «домик», но и конечно быстрее запоминать характеристики звуков.

Слово «МАК» в модели выглядит так:

1 этап 

2 этап 

3 этап 

Переходя к изучению предмета «Литературное чтение» по программе «Начальная школа 21 века» автор-составитель учебников Любовь Александровна Ефросинина, предлагает ряд заместителей: геометрические фигуры – обозначают жанры произведений (круг – сказка, треугольник – стихотворение, прямоугольник – рассказ и другие); а цвет их обозначает тему произведения (о Родине – красный; о природе – зелёный; о детях – жёлтый; о животных – коричневый; о волшебстве и приключениях – синий) [1].

На первых уроках литературного чтения обучающиеся учатся делать модель обложки к изучаемым произведениям. Ребятам раздаются четвертинки листа А4, на котором (в вертикальном положении) учащиеся записывают вверху автора произведения (красным карандашом чертят рамку

прямоугольника), внизу название произведения (синим карандашом чертят рамку прямоугольника), во время вычерчивания произносят фамилию и имя отчество автора и название произведения. В центре листа вычерчивается фигура простым карандашом (для того, чтобы приучить ребят правильно вычерчивать фигуру, предлагаем воспользоваться нужным шаблоном) соответствующую жанру данного произведения. Затем определяем тему произведения и закрашиваем фигуру нужным цветом (рис. 1).

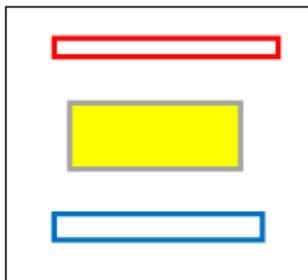


Рис. 1. Обложка к произведению на начальном этапе

В дальнейшем, когда дети научатся писать, то фамилия автора и название произведения записывается буквенной записью; тем самым помогает учащимся запоминать авторов и названия произведений; что на начальном этапе довольно сложно дается детям (они часто путают авторов произведения) (рис. 2).

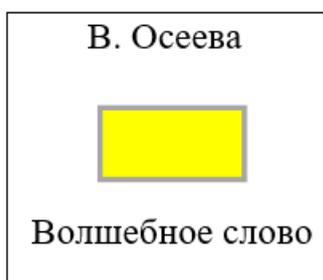


Рис. 2. Обложка к рассказу В. Осеевой «Волшебное слово»

В дальнейшей работе на уроках литературного чтения моделируется содержание произведения, характеристика героя и сравнение произведений.

На уроках литературного чтения во 2 классе по программе «Начальная школа 21 век» изучается русская народная сказка в обработке Л. Толстого «Зимовье зверей». Пример фрагмента урока:

Тема урока: «Зимовье зверей» русская народная сказка в обработке Л. Толстого

Цель урока: создать условия для изучения сказки

Задачи урока: уточнение понятия «сказка»; моделирование сюжета сказки; высказывание характеристики героев; умение рассуждать о прочитанном произведении.

Остановимся на этапе «Комплексный анализ содержания произведения»

- Сделайте обложку произведения (автор, название, жанр, тема).



Во втором классе учащиеся самостоятельно могут сделать обложку к произведению (круг – сказка, коричневый цвет – сказка о животных). Делая обложку, дети сразу определяют вид сказки.

С обратной стороны обложки можно продолжить работу над содержанием сказки.

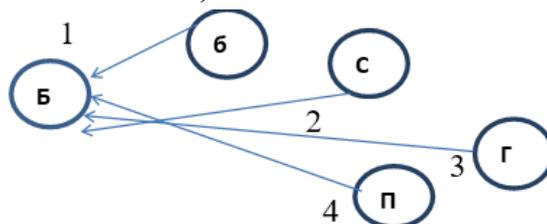
- Назовите героев сказки (бык, баран, гусь, петух и свинья) Запись на доске: (и у ребят на листах).



Характеристика героев.

- Кто из героев сказки, который: умный, трудолюбивый, добрый. Докажите.

- Кто просился к быку погреться? (Учащиеся уточнят как каждый персонаж обращался за помощью)



Составление плана сказки: (можно картинный план)



Техника моделирования обеспечивает интеллектуальное и нравственное развитие учащихся, формирует навыки учебного труда, умение самостоятельно добывать информацию, повышает интерес к изучаемому материалу, что так важно для обучения на следующих ступенях обучения [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефросинина, Л. А. Литературное чтение : методическое пособие.1-4 класс / Л. А. Ефросинина. – Москва: Вентана-Граф, 2010.
2. Короткова, Н. В. Моделирование на уроках литературного чтения / Н. В. Короткова // Начальная школа. – 2004. – № 11. – С. 76-80.
3. Фридман, Л. М. Наглядность и моделирование в обучении / Л. М. Фридман // Москва, 1984. – (Знание, № 6).

ЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАПОМИНАНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ

Е.Н. Мурзина,

*учитель МБОУ «Борисовская основная
общеобразовательная школа №4» п. Борисовка
Борисовский район Белгородская область*

В настоящее время серьёзно стоит проблема пересмотра позиций учителя, преподающего литературное чтение по отношению к предметному пространству, а также личности ребенка в соответствии с требованиями ФГОС. Важно не наполнить головы детей большим количеством информации, важно создать на уроке такие условия, в которых бы обучающийся становился вдумчивым читателем, исследователем литературных произведений, собеседником, который способен понять идею автора, а также выразить свое мнение по тексту произведения.

Использование моделирования на уроках литературного чтения позволяет формировать читательские умения младших школьников, способствует развитию образного и логического мышления. Являясь наглядной опорой, модели обеспечивают развитие устной и письменной речи, всех видов пересказа (подробного, краткого, выборочного). Регулярное использование технологии моделирования обогащает литературное развитие обучающихся.

Приведу пример использования метода моделирования на уроке литературного чтения в 3 классе по программе УМК «Школа России».

Тема урока: В. Ф. Одоевский. «Мороз Иванович»

Тип урока: урок-обобщение

Цель урока: совершенствовать умение выборочно читать и пересказывать текст для доказательства своих мыслей; способствовать раскрытию нравственного смысла сказки В.Ф. Одоевского «Мороз Иванович»; развивать речь, память, мышление.

Задачи:

1. Познавательные УУД

- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- строить рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи.

2. Регулятивные УУД

- принимать и сохранять цель и учебную задачу, соответствующую этапу обучения (определенному этапу урока), с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию);
- высказывать предположение о способах решения учебной задачи.

3. Коммуникативные УУД

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

4. Личностные УУД

- способствовать формированию нравственных качеств личности, таких как «скромность», «добродушие», «милосердие», «справедливость»;
- формировать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности, желание улучшать результаты своего учебного труда.

Формы обучения: фронтальная, работа в группе, самостоятельная.

Методы обучения: словесные, наглядные, практические, объяснительно-иллюстративный.

Педагогические технологии: системно-деятельностный подход, метод моделирования, здоровьесберегающие, информационно – коммуникативные.

Оборудование урока:

Демонстрационное: мультимедийная презентация, карточки для моделирования плана сказки.

Индивидуальное: учебник литературного чтения, листочки бумаги и цветные карандаши для моделирования.

Для групповой работы: материалы для задания «Собери пословицу», карточки для составления модели сравнения, альбомный лист для составления кластера по теме: «Доброта».

Ход урока:

I. Организационный момент.

Учитель: За окном морозная зимняя погода, а в нашем классе всегда солнечно и уютно. Давайте улыбнёмся друг другу, поделимся хорошим настроением. Надеюсь, что вместе у нас всё получится.

- Тихонько сели девочки, бесшумно сели мальчики.

II. Актуализация опорных знаний. Дети читают ключ к заданию: В2, А1, Б2, В3, В1, А3. Отгадывают слово «сказка».

	1	2	3
А	К	Ш	А
Б	П	А	Д
В	К	С	З

- Как называются сказки, которые сочинил народ? (народные)

- Как называются сказки, которые сочинили поэты и писатели? (литературные, авторские)

- Какую сказку мы начали изучать на прошлом уроке? (сказка В.Ф. Одоевского «Мороз Иванович»)

- Ребята, сейчас я предлагаю вам поработать в парах и выполнить моделирование обложки изученного нами произведения, над которым мы сегодня будем работать (обучающиеся работают в парах, составляют модели обложек, затем их представляют классу).

- Давайте сравним ваши модели с образцом обложки на слайде (рис. 1):



Рис. 1. Модель обложки

- Используя данную модель, сформулируйте цель и задачи нашего урока. (Сегодня на уроке продолжим работать со сказкой Владимира Фёдоровича Одоевского «Мороз Иванович», будем учиться выразительно, отвечать на вопросы по сказке, составлять характеристики главных героев, доказывать свои мысли).

Учитель подводит итог:

- Правильно, мы с вами более подробно изучим сказку и её главных героев. Научимся наблюдать, строить модели сравнения главных героев, моделировать план сказки.

II. Работа по теме урока.

Речевая разминка.

- Прочитайте на доске эпитафия к сказке.

Нам даром, без труда ничего не даётся, -

Недаром исстари пословица ведётся.

- Как вы понимаете слово «исстари» (с давних пор, издавна)

- Что нам помогают понять эти слова? (предположения детей)

Вывод: Человек ничего не получает, если не работает. Ещё в старину люди так думали, так думают и сейчас.

- Прочитаем данный эпитафия, используя разные виды чтения: жужжащее хоровое чтение с логическим ударением на подчеркнутые слова, чтение по рядам, чтение выразительное дуэтом, чтение с убыстрением темпа скорости, выразительное чтение по памяти.

III. Работа над содержанием сказки.

- По дороге в школу я нашла волшебную рукавичку, как вы думаете, чья она? (Деда Мороза).

- Ой, сколько здесь снежинок набилось! Но здесь снежинки не простые, а все с заданиями.

1 снежинка: Какие сказки о Морозе вы читали? (русские народные сказки «Два Мороза», «Морозко», «Мороз Иванович», авторские сказки С.Я. Маршака «Двенадцать месяцев», Н.А. Некрасова «Мороз, Красный нос»).

2 снежинка: Назовите главных героев сказки В. Ф. Одоевского «Мороз Иванович». (Мороз Иванович, Рукодельница, Ленивица).

3 снежинка: Почему Мороз Иванович жил в колодце? (Потому что Мороз Иванович любит холод, мороз, а в колодце даже летом холодно).

4 снежинка: Почему Мороз Иванович отблагодарил девочек по-разному? (Потому что Рукодельница была трудолюбивая, помогала Морозу Ивановичу, а Ленивица была злая, у неё ничего не получалось из-за лени).

5 снежинка: Какими качествами авторы сказок наделяют Мороза в своих произведениях? (Добрый, справедливый, умный).

- По многим сказкам поставлены мультфильмы и фильмы. А приходилось ли вам видеть сказку «Мороз Иванович»?

- Ребята, давайте попробуем сами сегодня сделать фильм по этой сказке. Что же для этого нам нужно? (вспомнить содержание сказки)

- Разобьём текст на кадры и смоделируем цитатный план сказки с помощью слов, и получится настоящий фильм.

Выборочное чтение.

- Прочитайте, как проходил день у Рукодельницы?

- Прочитайте, как проходил день у Ленивицы?

Словарная работа: Почему автор назвал девочек так: Рукодельница, Ленивица? (предположения детей).

- В слове «Рукодельница» два корня -рук- и -дел-, т. е. все умеет делать руками. А «Ленивица» от слова лень.

Словесный портрет девочек:

- Какой вы себе представляете Рукодельницу, а какой – Ленивицу?

- Как можно озаглавить первый кадр? (Жизнь Рукодельницы и Ленивицы)

- Какая однажды беда случилась с Рукодельницей и как она попала в колодец?

- Как можно озаглавить второй кадр? (Сама беду сделала, сама и поправляй)

- Что случилось с девочкой в колодце? Кто встретился ей? (Пирожок и яблочки).

- В какой сказке вы уже встречались с этими героями? (Гуси-лебеди).

- А давайте сравним, как разговаривали девочки Рукодельница и Ленивица с печкой и яблонькой, когда шли до владений Мороза Ивановича?

Чтение по ролям:

1 ряд – автор, пирожки, яблочки, Мороз Иванович, Рукодельница (стр.198, со 2 абзаца)

2 ряд – автор, пирожки, яблочки, Мороз Иванович, Ленивица (стр.203, 3 абзац)

- Увидели ли разницу в том, как девочки вели себя с печкой и яблонькой?

- Как можно озаглавить третий кадр? (Без труда не вытащишь и рыбку из пруда).

Выборочный пересказ:

- Чем занималась Рукодельница три дня у Мороза Ивановича?

- Как мы назовём четвёртый кадр? (По делам и награда).

- А что же делала три дня у Мороза Ивановича Ленивица?

- Как мы назовём пятый кадр? («Авось» да «как-нибудь» до добра не доведут).

Вот мы и смоделировали план сказки, по которому можно составить фильм «Мороз Иванович» (рис. 2)



Рис. 2. Цитатный план сказки

Физкультминутка.

Я мороза не боюсь, (Шагаем на месте)

С ним я крепко подружусь. (Хлопаем в ладоши)

Подойдет ко мне мороз, (Присели)

Тронет руку, тронет нос (Показали руку, нос)

Значит, надо не зевать, (Хлопаем в ладоши)

Прыгать, бегать и играть. (Прыжки на месте)

IV. Организация работы в группах.

- Ребята, сейчас мы с вами составили фильм по сказке «Мороз Иванович», вспомнили, какими качествами обладали у нас главные герои, а теперь давайте поработаем в группах. Вспомним правила дружной работы.

- Каждая группа будет иметь своё название и получит своё задание

1 группа «Аналитики». *Словарная работа:* Кто такой аналитик? В словаре Ожегова говорится: «Аналитик – это человек, который умеет анализировать». (Выводится на слайде). В этой сказке две главных героини – Ленивица и Рукодельница. Вам нужно составить модель сравнения главных героев сказки (рис. 3). *Дополнительное задание:* запишите свои любые слова, которые характеризуют наших героев.

Модель сравнения главных героев сказки

Рукодельница



Ленивица

Ленивая

Скромная

Капризная

Отзывчивая

Трудолюбивая

Заботливая

Грубая

Неблагодарная

Рис. 3. Задание для группы «Аналитики»

2 группа «Редакторы». *Словарная работа:* Редактор – это тот, кто исправляет (редактирует) текст. (Выводится на слайде). Вам предлагается поработать с пословицами. (Выполняют задание «Собери пословицу»).

«Собери пословицу»

❖ Какова работа...	...то и пожнёшь.
❖ Землю красит солнце...	...такова и награда.
❖ Ленишься и гулять...	...а человека труд.
❖ Что посеешь...	...добра не видать.

Рис. 4. Задание для группы «Редакторы»

3 группа «Исследователи». Вы юные исследователи, исследуйте слово «доброта».

Во всех сказках добро побеждает, а зло наказывается.

Доброта с годами не стареет. Доброта от холода согреет.

Если доброта, как солнце светит, радуются взрослые и дети.

Ваша задача – составить кластер «Что такое доброта?» (рис. 5, обучающиеся могут записывать любые слова, которые относятся к слову «доброта»).



Рис. 5 Задание для группы «Исследователи»

Вся работа в группах анализируется и проверяется с помощью презентации на слайдах.

V. Итог урока.

Ребята, как вы думаете, чему нас учит литературная сказка В. Ф. Одоевского? (Трудолюбию, доброте, взаимопомощи)

- Действительно произведение В. Ф. Одоевского учит нас доброте. Автор противопоставил характеры и поведение двух девочек, при этом он использовал приём контраста. И в этой борьбе добра и зла, побеждает добро. С помощью кластера мы увидели, сколько качеств содержит в себе слово «Доброта». Доброта и труд рядом живут. Если с детства вырабатывать в себе терпение, настойчивость и трудолюбие, можно многого достичь.

- В жизни когда-нибудь встречали Рукодельниц и Ленивиц?

- На кого бы из героев сказки вам хотелось бы походить?

- Давайте вернёмся к эпиграфу нашего урока:

Нам даром, без труда ничего не даётся, -

Недаром исстари пословица ведётся.

Автор доносит до нас мысль о том, что прилежность, упорный труд, умения и навыки оцениваются по достоинству.

VI. Рефлексия.

- Представьте, что у вас сейчас есть возможность написать телеграмму В.Ф. Одоевскому о том, как вы оценили свой труд на уроке. Возьмите бланки с заготовками текста телеграммы (рис. 6), выберите одно или два предложения, которое вы хотели бы закончить, допишите его.

Телеграмма

Было интересно _____

Сегодня я на уроке узнал,
что _____

Меня эта сказка научила _____

Больше всего мне
понравилось _____

Мне захотелось изменить в себе _____



Рис. 6 «Телеграмма» автору сказки

VII. Домашнее задание.

Посмотрите внимательно на наш моделированный план, который мы с вами сделали, подумайте, чего здесь не хватает, и чтобы вы ещё сюда поместили в наш сценический фильм. Дома нарисуйте и расскажите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолаева, А. А. Моделирование на уроках в начальной школе / А. А. Ермолаева. – Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009. – 144 с.
2. Климанова, Л. Ф. Литературное чтение. 3 класс : учебник для общеобразовательных учреждений : в 2 ч. Ч 1 / Л. Ф. Климанова. – Москва: Просвещение, 2018. – С. 196-208.
3. URL: <https://ucthat-v-skole.ru/biblioteka/fizkultminutki/213-moroz>
4. URL: <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/2996996-odoevskij-moroz-ivanovich-kakie-poslovice-podhodjat-k-skazke.html>

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ ПО ТЕМЕ «МЯГКИЙ СОГЛАСНЫЙ ЗВУК [Ч'], БУКВЫ Ч, ч»

*Л.Н. Присада,
учитель начальных классов МБОУ
«Новоборисовская СОШ имени Сырового А.В.»,
Борисовский район*

Класс: 1

УМК «Школа России»

Цели: создать условия для ознакомления обучающихся с согласным звуком [ч'], буквами Ч, ч.

Задачи: создать условия для развития фонематического слуха, способствовать развитию речи, обогащению словарного запаса, интереса к чтению.

Планируемые результаты:

Личностные: формировать положительное отношение к учебе и своим знаниям.

Предметные: учить различать согласные звуки в словах, формировать умения характеризовать новый звук, читать предложения с интонацией.

Метапредметные:

Регулятивные: учиться организовывать свою учебную деятельность, планировать учебную задачу.

Познавательные: учиться сопоставлять, анализировать.

Коммуникативные: вступать в диалог, оказывать помощь одноклассникам, уметь работать в паре и в группе.

Оборудование: проектор, ноутбук, учебник «Азбука», предметные картинки, карточки со слогами, конверты со схемами для звукового анализа слов и моделирования.

I. Организационный момент. Мотивация к деятельности.

- Добрый день, ребята. Громко прозвенел звонок, начинаем наш урок. Улыбнитесь друг другу, подарите свою улыбку. Я думаю, урок нам непременно принесет радость общения друг с другом. Вы многое узнаете и многому научитесь. А что мы с вами делаем на уроках чтения? (ответы) А, чтобы все получалось, какими мы должны быть на уроке? (ответы). Хорошо!

II. Актуализация опорных знаний.

Дыхательная и речевая разминка

Работа по ленте букв. Игра «Найди свой домик».

- Давайте, ребята, вспомним, какие бывают звуки? Какие звуки мы называем гласными, согласными? Как отличить гласный от согласного звука? Молодцы!

III. Постановка учебной задачи.

- А сейчас отгадайте загадку:

Мой крепкий дом всегда со мной,

Его ношу я за спиной,

Я прячусь в нём от страха,

Ну, кто я? (Черепашка). (На доске картинки: черепаха, чашки, чайник, свечи).

- Ребята, а как вы думаете, какой праздник сегодня у черепашки? Правильно, дети,

День рождения. Назовите, что вы видите на столе? А какой звук повторяется во всех

этих словах? А где мы его слышим? Кто догадался, с какой буквой мы сегодня познакомимся? Какую цель перед собой поставим? (Дети формулируют цель урока)

IV. Работа по теме урока. Моделирование. 1) Знакомство со звуком [ч].

- У каждого звука, ребята, есть свой секрет. А какой же секрет у нашего нового звука? Определим, какой это звук. Произнесите хором звук [ч]. Наблюдаем и анализируем: Воздух проходит свободно или встречается преграда?

- Длинный или короткий получается звук? Значит, что можем сказать об этом звуке. Он какой? Давайте моделировать.

Гласный?	Звонкий?	Твердый?
Согласный?	Глухой?	Мягкий?

Прикрепляем на доску нужные слова, характеризующие новый звук. А теперь определим звонкий он или глухой? Положите ладонь на горло и произнесите этот звук. Что вы чувствуете? Прикрепляем слово «глухой». А теперь узнаем, твердый или мягкий данный звук? Давайте сделаем вывод.

Согласный	Глухой	Мягкий
-----------	--------	--------

Работа по составленной схеме.

- И снова загадка: Я разноцветен и упруг, не живой, а все же друг (мяч).

- Где мы слышим звук [ч] в слове? Сколько слогов в слове? Откройте конвертики для звукобуквенного анализа. Поработаем в парах и составим звуковую схему слова: мяч. Посмотрим, что у нас получилось.



Итак, все молодцы! Еще раз закрепим, что новый звук всегда у нас мягкий, и мы его на схеме отметили зеленым цветом.

- Ребята, а чем мы с вами пишем? (ручкой) произнесите хором слово: ручка. Сколько в нем слогов? Где находится новый звук? Снова поработаем дружно в парах. Моделируем звуковую схему слова: ручка. Хорошо, делаем выводы. На схеме звук отметили зеленым цветом



Физкультминутка

2) Чтение слогов с новой буквой: ча, чо, че, чу, чи

3) Чтение чистоговорок. Работа над дикцией.

Ча-ча-ча – на столе горит свеча

Чу-чу-чу – молоточком постучу

Чи-чи-чи – продаются кирпичи

Чо-чо-чо – у меня болит плечо

4) Знакомство с новым правилом.

- А теперь, ребята, прочитайте внизу в учебнике правило. Хотя мы сегодня узнали, что звук [ч'] всегда мягкий, в слове ЧА принято писать букву А. В этом случае нельзя писать ЧА с буквой Я. А в слове, ЧУ, принято писать букву: У и нельзя писать Ю. Это очень важное правило. Запомните его, пожалуйста (на доске появляется правило написания)

V. Закрепление материала

1) Индивидуальное задание от Мудрой Черепахи. Работа по индивидуальным карточкам.

- Найдите и обведите в кружочек те картинки в названиях, которых есть звук [ч'] (Ключ, чудо, мальчик, чайка, торт, печка, кошка, четверка, часы).

Самопроверка.

2) Работа по учебнику.

- Ребята, отгадайте загадку:

Мы дни не спим,

И ночи мы не спим.

Мы стучим, стучим, стучим (часы.)

- Поработаем в паре. Самостоятельное моделирование схемы слова: часы и звуковой анализ



- Сколько слогов в слове? Что вы можете сказать о первом слове? Еще раз повторим новое правило о написании ЧА с буквой А. Взаимопроверка.

3) Работа по иллюстрации в учебнике. Просмотр презентации о часах.

- А какие часы вы знаете из тех, что изображены на стр.4. (Песочные, настенные, башенные, солнечные, напольные). Кто скажет, каково основное назначение часов? Что общего должно быть у всех часов? (Ответы детей)

4) Самостоятельное чтение по Азбуке на странице 5. Беседа о прочитанном.

5) Работа в группах. Игра «Веселые ступеньки»

- Ребята у вас в каждой группе есть конверты с заданиями. Внимательно прочитайте и впишите недостающие буквы:

1) ча -, ча - -, ча - - -, ча- - - - 2) ч – с, ч – ща, ч – шка, ч – совой 3) ч – б, ч – до, ч – лок, ч – даки. Взаимопроверка

б) Игра «Наоборот». Надо подобрать противоположные слова:

Грязный (чистый), белый (черный), редкий (частый).

VI. Рефлексивно – оценочный. Подведение итогов

- Вот и подходит к концу наш урок. Давайте вспомним, какую цель мы перед собой ставили в начале урока? Что нового вы узнали на уроке? Сформулируйте, пожалуйста выводы с помощью опорных слов:

Я понял.....

Теперь я знаю.....

Мне это нужно, чтобы.....

Мне понравилось.....

Было трудно.....

Я.....доволен собой.

Я испытываю затруднения, когда.....

- Урок окончен. Всем спасибо за урок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В. Е. Организация технического творчества учащихся / В. Е. Алексеев. – Москва, 2004. – 278 с.
2. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – 120 с.
3. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – Москва-Ленинград: Наука, 1966. – 302 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

И. Н. Ракитина, О.В. Сухоиванова,

учителя начальных классов

МБОУ «Новотаволжанская СОШ»

Белгородская область

*«Учите ребенка каким-нибудь пяти
неизвестным ему словам, и он будет долго
и напрасно мучиться с ними; но свяжите
с картинками двадцать таких слов, и ребенок
усвоит их на лету»*

К.Д. Ушинский

ФГОС начального общего образования выдвигает новые требования к подготовке младшего школьника. Система образования в Российской Федерации старается достичь формирования у каждого учащегося таких качеств, как целеустремленность, самостоятельность, активность, полезность. Все перечисленные качества человека в дальнейшем только помогут уже взрослой и сформировавшейся личности самостоятельно принимать решения, разрешать возникающие проблемы, заниматься

самообразованием, уметь получать новые знания и применять их на практике в обычной жизни [2]. Особое внимание здесь уделяется целенаправленному развитию умений связанных с применением моделей и моделирования. Моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическую или знаково-символическую) [1]. Моделирование – это способ упорядочить, облегчить, сделать более понятным и доступным процесс усвоения понятий, знаний. С помощью модели, как образца, который замещает какой-либо объект, действие, можно легко и понятно объяснить младшим школьникам конкретные научные знания. Несомненным достоинством учебного моделирования является то, что оно позволяет преодолеть элементы механического усвоения знаний в обучении, активизировать мыслительную деятельность учащихся. Содержание и форма моделирования зависят от того, что именно моделируется, что является предметом моделирования на конкретном этапе обучения [4]. Метод моделирования помогает сложный материал изучать доступно и просто, делает процесс обучения увлекательным.

Этапы моделирования:

- создание модели
- изучение модели
- анализ и формулирование собственных выводов.

Моделирование применяется практически на всех уроках. При изучении русского языка моделирование необходимо вводить уже в букварный период. Первая модель – звуковая, предназначена для замещения звука на письме. Так гласный звук обозначается красным квадратом, а согласный – синим. Слог-слияние поделён диагональю. Мягкие согласные звуки дети показывают зелёным цветом, твёрдые – синим. Если звук звонкий добавляется звоночек, отсутствие «звоночка» – знак глухости. Набор звуковых моделей должен быть у каждого ученика, чтобы каждый самостоятельно мог оперировать этими предметами: двигать, перемещать, следуя за учителем, выполняющим какое-либо действие на доске. Составление схемы-модели слова помогают первоклассникам зрительно представить звуки в слове. Такая работа приводит к формированию речевого слуха, развитию речевой интуиции, от чего во многом зависит усвоение орфоэпии и орфографии.

Используя условные значки, обозначающие корень, приставку, суффикс, окончание можно моделировать состав слова, что позволяет добиться значительных успехов в этом виде разбора.

При обучении младших школьников решению задач возникает много трудностей, поэтому встаёт вопрос, как повысить познавательную активность учеников. Одной из эффективных технологий является технология моделирования. Обучение моделированию необходимо начинать с первого класса. Здесь используются предметные модели: круги, треугольники, счётные палочки. Набор геометрических фигур должен быть у каждого ученика. Далее дети учатся построению рисунка, чертежа, схемы, таблицы. Чтобы добиться результата необходимо учить детей построению нескольких видов моделей к одной задаче.

Рисунок – изображает реальные предметы или геометрические фигуры.



Таблица 1. Краткая запись в форме таблицы

Масса ябл. в 1 ящике	Количество ящиков	Общая масса
? одинаковая	2 шт.	28 кг
?	7 шт.	7 кг

Каждая модель имеет как свои преимущества, так и недостатки, поэтому необходимо обучать детей составлению разных моделей. *Необходимо сформировать у младших школьников общий подход к процессу решения любой задачи, умение и потребность воспроизводить, то есть моделировать содержание задачи и творчески реализовывать полученные знания [3, с.283].*

На уроках окружающего мира моделирование помогает наглядно представить изучаемые предметы и явления. Под руководством учителя, учащиеся создают модель изучаемого объекта, наделяя её существенными признаками. Так, например, первоклассники могут сделать модели Солнца, Земли из пластилина, а из цветной бумаги и картона – модели радуги, облаков. Такая работа очень нравится детям. Работа проходит в группах, парах, индивидуально. Результатом проделанной работы будут прочные знания по предмету.

Литературное чтение закладывает фундамент для остальных предметов, носит универсальный, метапредметный характер. Методы моделирования на уроках чтения делятся на словесные и мыслительные модели.

Словесная модель. Построение словесной модели на примере сказок:

Определи сказку и героя:

1. Эта сказочная героиня отлично справлялась с детьми и умела летать с зонтиком в руках (Мэри Поппинс)

2. Овощ, выросший до огромных размеров. В сборе урожая участвовало 6 персонажей. (Репка из сказки «Репка»).

3. Круглый, съедобный, живой. (Колобок из сказки «Колобок»).

4. Маленький предмет, всю ночь мешавший спать принцессе. (Горошина из сказки «Принцесса на горошине».)

Для развития речи целесообразно использовать модель в виде синквейна.

Дети очень любят составлять их. Примеры синквейнов составленных детьми после изучения произведения А. Куприна «Барбос и Жулька»:

Жулька

Смелая, весёлая

Бегает, играет, резвится.

Очень умная собака.

Барбос.

Боевой, жадный. Хулиган.

Сидит на посту, нападает, дерётся.

В нужный момент струсил.

Мыслительная модель чаще всего используется при работе над басней.

Например: басня И.А. Крылова «Волк и ягнёнок». После прочтения басни выстраивается модель из смайликов.

- Как вы думаете, какое начало у басни: грустное, весёлое, тревожное.

- Как с развитием действия меняется их мимика?

(построение модели)



Такие модели позволяют детям глубже понять, какие поступки людей осуждаются и чему учат нас всех умные «крыловские» герои.

Моделирование помогает детям усвоить такие приёмы, которые позволяют им при самостоятельной работе над поставленной задачей быть активными, успешными, не бояться трудностей. Каждый, не сравнивая себя с

другими, выбирает свой собственный путь рассуждения, моделирования и, следовательно, решения задачи.

Метод моделирования позволяет каждому ребёнку быть раскрепощённым в выборе мнения и, как следствие, более успешным в деятельности. У детей формируется умение находить свои ошибки, исправлять их, оценивать свои действия. Использование моделирования помогает как при ознакомлении детей с новым материалом, так и при диагностике полученных знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолова, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли / А. Г. Асмолова. – Москва: Просвещение, 2008. – С. 26-35.
2. Бунеев, Р. Н. Ещё раз о личностно ориентированном образовании / Р. Н. Бунеев // Начальная школа плюс до и после. – 2006. – № 12. – С. 3-5.
3. Ручкина, В. П. Методика математики в начальных классах : учебное пособие / В. П. Ручкина, Л. В. Воронина; Уральский государственный педагогический университет. – Екатеринбург, 2008. – 283 с.
4. Словарь-справочник по теории воспитательных систем / составитель П. В. Степанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Педагогическое общество России, 2002. – С. 28-40.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИЕМА МОДЕЛИРОВАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*И.А. Щербакова, А.Н. Колесникова,
учителя начальных классов
ОГАОУ «Губкинская СОШ с УИОП»
Белгородская область*

Математика – является одной из основных дисциплин начальной школы. Математика охватывает почти все сферы человеческой активности. Это, несомненно, хорошо повлияет на темпы роста научно-технического прогресса.

Поэтому работа по усовершенствованию математической подготовки считается жизненно необходимой для улучшения образования молодого поколения.

Математика в программе начального образования широко представлена. Знания, умения и навыки, которые получают учащиеся начальной школы на уроках математики, будут использованы в будущем при изучении физики, химии, алгебры, геометрии, информатики.

Математика как учебный предмет в начальной школе предназначена максимально развивать личность ученика, способствовать формированию его самостоятельности в учебно-познавательной деятельности, поэтому она широко представлена в программе начального образования. Поэтому, задача учителя состоит в том, чтобы сформировать у всех детей базовый уровень математических представлений и способов деятельности, необходимых в будущем. Решение этой задачи часто вызывает большие трудности, так как мышление детей младшего школьного возраста по преимуществу наглядно-образное, способности даже к простейшему осмыслению математического материала весьма различны.

Учащиеся начальной школы – это начало формирования учебных действий у детей. Таким образом, современные требования к формированию умственных действий на уроках математики требует применения наиболее эффективных методов и приемов обучения. Одним из них является метод моделирования. Это метод стал одним из основных методов научных исследований. В отличие от других, метод моделирования является универсальным. Этот метод применяется во всех науках. Метод моделирования позволяет свести изучение сложного к простому, незнакомого- к знакомому. Этот метод позволяет сделать сложное явление реальной действительности доступным для изучения.

Вводя в процесс обучения понятие модели существенно меняет отношение учащихся к предмету обучения. Их учебная деятельность становится более осмысленной и более продуктивной.

Систематически применяя метод моделирования на уроках, приближает младших школьников к методам научного познания и обеспечивает интеллектуальное развитие учащихся.

Очень важно, чтобы учащиеся сами научились строить модели и овладели этим методом.

С 1 класса начинает формироваться понятие об арифметическом действии и умении «переводить» реальные ситуации и наоборот. Для этого на уроках используются следующие задания:

а) На столе 3 яблока и 2 груши. Изобрази все фрукты квадратами. Сколько фруктов на столе?



Количество квадратов заменим числами «3» и «2». Сложить – значит объединить, какой знак поставим между числами? Получается запись: $3 + 2$.

Найдём значение полученного выражения. (Оно равно 5)

Непосредственно к работе по обучению моделированию начинаем после подготовительного этапа. Составляем алгоритм – помощник.

1. Реальная ситуация соотносится с предметными действиями.

Например: Задача. На ветке сидело 8 птичек, 3 птички улетели. Сколько птичек осталось. Ответы детей иллюстрируются. На наборном полотне выставляются предметные картинки (соответственно вопросам):

- Сколько птиц сидело на ветке?
- Что потом изменилось?
- Что теперь стало?

Полученную иллюстрацию заменяем математическими знаками.

Получается решение задачи: $8-3=5$

2. «Перевод» с наглядности на условный рисунок.

Например: Задача. На ветке сидело 6 птичек. Прилетели ещё две. Сколько стало птичек на ветке

Обозначьте кружками число птичек, которые были на ветке.



Что изменилось. Нарисуйте столько кружков, сколько ещё прилетело птичек на ветку.



Покажите на рисунке, сколько всего стало птичек на ветке.

Заменим условный рисунок математическими знаками, запишите решение задачи. $6 + 2 = 8$.

3. Замена условного рисунка графом.

Задача: В вазе стояло 3 ромашки и 4 василька. Сколько всего цветов было в вазе.

На доске выполняется условный рисунок, соответствующий содержанию задачи.

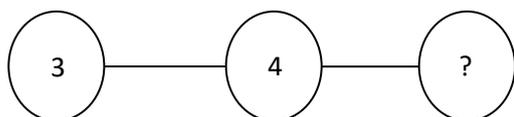


- Для того чтобы не выполнять каждый раз рисунки к задачам, заменим предметы числами.

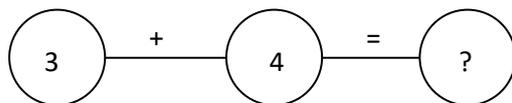
На доске: Закрываем палочки, обозначающие ромашки кружком, обозначаем числом 3. Аналогично поступаем с изображением васильков. Получаем запись:



В третьем кружке покажем, сколько всего цветов вазе. Нам не сказано сколько их всего вместе, поэтому в третьем кружке ставим вопросительный знак.



- Каким математическим действием покажем, что цветы объединили.
Получаем граф:



Записываем решение задачи: $3 + 4 = 7(\text{ц.})$ Ответ: 7 цветов. Работа с моделями позволяет учителю стимулировать самостоятельную деятельность учащихся. Так дети сами выбирают и строят модели, а затем работают с ними. Например, при решении ситуативных задач обучающиеся могут представить модель какой-либо реальной ситуации описанной в условиях задачи, затем изучив её прийти к решению.

Эти модели являются эффективным инструментом для поиска решений проблем. Эти модели позволяют каждому ученику сформировать способность решать задачи не за счет «натаскивания» на основе решения большого количества задач определенного типа, а из-за разнообразной творческой деятельности каждого ученика. Систематическая работа по обучению детей навыкам моделирования текстовых задач с помощью графов позволяет мне достичь хороших результатов в обучении.

Учащиеся свободно оперируют понятиями, не боятся контрольной работы, самостоятельно выбирают уровень выполнения заданий, осознанно выполняют работу над ошибками.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бородкина, Г. В. Учиться будет легче, если... / Г. В. Бородкина // Начальная школа: плюс-минус. – 2012. – № 4.
2. Бугрименко, Е. А. Что значит – научить учиться / Е. А. Бугрименко // Начальная школа. – 2019. – № 3.
3. Гайсина, Р. С. Моделируя – познаем мир / Р. С. Гайсина // Начальная школа. – 2006. – № 9. – С.67-71.
4. Ивашова, О. А. Использование графического моделирования при обучении младших школьников вычислительным приемам / О. А. Ивашова // Начальная школа. – 2010. – № 12. – С. 23-24.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ
В РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА
К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Сборник методических материалов

Подписано в печать 31.05.2021. Формат 60×84/16.
Гарнитура Times New Roman. Усл. п. л. 13,72. Тираж 60 экз. Заказ № 8
Оригинал-макет подготовлен и тиражирован в издательско-полиграфическом центре БелИРО
308007, г. Белгород, ул. Студенческая, д. 14, корп. 4, каб. 811