

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ г. САСОВО

ОТДЕЛ МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГОВ
МКУ «ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ»

ШКОЛА ИННОВАЦИЙ



2014 год

В 2012 году управлением образования города Сасово разработан и предложен для осуществления в общеобразовательных учреждениях проект ***«Повышение качества учебного процесса через внедрение корпоративных требований к организации развивающего урока»***.

В 2013 — 2014 учебном году продолжилась деятельность по реализации данного проекта.

На втором этапе работы проводилась апробация проекта и корректировка корпоративных требований к развивающему уроку, разрабатывались конспекты развивающих уроков с учетом корпоративных требований, разработанных учителями-предметниками.

В предлагаемый вашему вниманию сборник вошли конспекты уроков 15 учителей, прошедшие внешнюю независимую экспертизу в Центре развития методической работы в системе образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования» (г. Москва).

Экспертом выступила кандидат педагогических наук, доцент, директор Центра развития методической работы в системе образования ФГАОУ АПК и ППРО Елена Владимировна Василевская.

Содержание

№	Введение	Предмет	Стр.
1	Баскакова Л.В. «Что такое ХОРОШО и что такое ПЛОХО» (по рассказу В. М. Шукшина «Экзамен»)	Литература	4
2	Белова О.В. «Число 8. Цифра 8»	Математика, начальная школа	8
3	Варламова Е.А. «Сантиметр – единица измерения длины»	Математика, начальная школа	14
4	Гудкова М.И. «Антивирусные программы»	Информатика	21
5	Куликова М.И. «Подготовка к празднованию Нового года и Рождества»	Английский язык	26
6	Мещерякова И.В. «Равнины суши»	География	30
7	Михалева Р.В. «Уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений»	Математика	41
8	Мишина Н.В. «Уравнение»	Математика	46
9	Назина Л.Л. «Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых»	Математика, начальная школа	51
10	Немова Е.В. «Щелочноземельные металлы»	Химия	57
11	Неронова Л.Н. «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	Физика	66
12	Протасова В.В. «Элементы геометрии»	Математика	74
13	Семерикова Н.В. «Музыка и литература»	Музыка	80
14	Симонова Л.В. «Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями»	Математика	85
15	Филатова Г.Ю., Ивченко Е.Н. «Многообразие птиц»	Биология	91



Баскаикова Лариса Викторовна
МБОУ СОШ № 3, город Сасово
учитель русского языка и литературы
9 класс

**Что такое ХОРОШО и что такое ПЛОХО (по рассказу
В. М. Шукшина «Экзамен»)**

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

**1. Неожиданное начало. Инсценировка первого эпизода рассказа
В. М. Шукшина «Экзамен» (участвуют два девятиклассника)**

- раздаётся стук в дверь, просовывается голова «студента».
- Почему опоздали? – строго спросил профессор.
- Знаете... извините, пожалуйста... прямо с работы... срочный заказ был... -
Студент – рослый парняга с простым хорошим лицом – стоял в дверях
аудитории, не решаясь пройти дальше.
- Глаза у парня правдивые и неглупые.
- Берите билет. Номер?
- Семнадцать.
- Что там?
- «Слово о полку Игореве» - первый вопрос. Второй...
- Хороший билет. - Профессору стало немного стыдно за свою строгость.-
Готовьтесь.

Студент склонился над бумагой, задумался.

2. Проверка домашнего задания.

Пока герой рассказа В.М. Шукшина «Экзамен» студент-заочник Николай готовится к ответу, давайте вспомним содержание этого произведения.

- краткое изложение рассказа «Экзамен»

3. Определение цели урока: разобраться, что такое ХОРОШО и что такое ПЛОХО в понимании героев рассказа Шукшина.

- почему я предлагаю такое название урока? (в нём тоже употреблено слово ПЛОХО)

- какие слова, обозначающие оценки, записываются обычно в зачётные книжки студентам (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

-попробуйте определить цель нашего урока, если мы знаем, что профессор

Поставил в зачётку «ПЛОХО»

4. Мотивация.

Нам с детства знакомы строчки из стихотворения В.В. Маяковского «Что такое ХОРОШО и что такое ПЛОХО?»:

Крошка сын

К отцу пришёл,

И спросила кроха:

Что такое ХОРОШО

И что такое ПЛОХО?

По сути вся история русской литературы с древних времён и до наших дней – это поиск ответа на данный вопрос.

5. Рассказ о личности профессора Григорьева. Работа с текстом.

Общая характеристика литературного персонажа.

- давайте обратимся к личности профессора

- что вы можете сказать о нём, опираясь на текст рассказа? (Умудрённый жизненным опытом человек, много лет преподаёт, несколько устал от суматохи жизни, склонен к философским размышлениям).

6. Выразительное чтение эпизода «Диалог профессора и студента» со слов «-Кхм.. Студент пошевелился» до слов «Очень интересует!»

7. Общая характеристика героев. Работа с текстом. Попутное составление обобщающей таблицы.

- а вам интересны герои этого произведения?
- что вы можете сказать о характерах студента и профессора?

студент-заочник Николай	профессор Григорьев
воевал, был в окружении, попал в плен, бежал, теперь учится заочно, приходится много работать	имеет многолетний опыт преподавания, отличный специалист, мудрый добрый человек, склонный к философствованию.

- рассказ написан в 1960 году, через пятнадцать лет после Великой Отечественной войны, в памяти людей война ещё жива. Есть ли судьбе Николая что-то исключительное? (Нет, он один из многих)

- то же самое можно сказать о судьбе профессора.

Вывод: герои – обычные люди, каждый со своей судьбой.

8. Беседа – рассуждение на тему «Слово о полку Игореве» в судьбах героев:

А) студент Николай:

- почему студент не прочитал «величайшее произведение национальной культуры»? (был занят работой)
- выразительное чтение диалога студента и профессора (с реплики «Давайте говорить о князе Игоре» до реплики «Вам в Киеве приходилось бывать?»)
- что общего у Николая и князя Игоря? (Защищали Родину, плен, побег)
- что же испытывает Николай на экзамене? (неприятно вспоминать о войне, неловкость от того, что приходится признаваться в неподготовленности к экзамену)
- что чувствует князь Игорь, оказавшись в плену? (страх, стыд, возникает желание искупить свою вину перед родиной)

Вывод: девять веков отделяет русского князя Игоря от русского студента Николая. А оказывается, что во многом их жизни схожи, многое они чувствуют одинаково.

Б) профессор:

- какие мысли и чувства рождает «Слово о полку Игореве» у профессора? (кажется, что автор – молодой человек, потому что в молодости чувства ярче, сильнее, спектр их шире. «Слово о полку Игореве» пронизано таким высоким чувством патриотизма, гражданственности, что становится понятно: написать такое взволнованное произведение мог только «юноша...совсем-совсем молодой», Киевский район Подол вызывает у него ощущение сопричастности времени, истории, России)

- почему профессор говорит, что «Слово...» - «это самая русская, самая изумительная русская песня»? (потому что она заставляет людей разных эпох одинаково переживать, чувствовать, думать).

9. Подведение итогов.

- почему профессор поставил студенту «плохо»?

- какой экзамен сдавал Николай? (на право быть достойным гражданином своей страны, экзамен на гражданскую зрелость)

- что такое ХОРОШО?

- ♦ Прочитать «Слово о полку Игореве»
- ♦ Читать лучшие образцы русской и мировой литературы (проверка индивидуального домашнего задания «Книги, которые я советую прочитать...»)
- ♦ Знать свою историю и чтить память предков
- ♦ Быть гражданином своей страны
- ♦ Сочувствовать и сопереживать всему, что происходит вокруг тебя.

Белова Ольга Васильевна

МБОУ СОШ №3, город Сасово

учитель начальных классов

1 класс



Конспект урока математики. 1-й класс. Тема: "Число 8. Цифра 8"

Конспект урока	Результаты
<p>Основные цели:</p> <ul style="list-style-type: none">сформировать представление о числе 8 как количественном свойстве групп из 8 предметов,повторить состав чисел 5-7, различные способы записи чисел в пределах 7. <p>Мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования: наблюдение, сравнение, аналогия.</p> <p style="text-align: center;">Ход урока</p> <p>1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.</p> <p>Цели: стимулирование учащихся к учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">определить содержательные рамки урока: количественные свойства предметов.	<p>Личностные УУД: самооценка готовности к уроку. Метапредметные: учебно-познавательный интерес, организация рабочего места.</p>
<p>Организация учебного процесса на этапе 1:</p> <ul style="list-style-type: none">Вспомните наше путешествие по числовому отрезкуНа какой станции мы остановились? (На станции 7)Стоит ли нам продолжить наше путешествие по числовому отрезку? (Стоит)Зачем? (- Мы познакомились не со всеми числами. - Чтобы узнать другие числа, их состав, ...)Тогда продолжим наше путешествие по числовому отрезку и подготовимся узнать что-то новое.Кого называют настоящими учениками? (Того, кто сам может определить, чего он не знает, и сам находит способ решения)	
<p>- Пожелаем друг другу удачи. Вперед к знаниям!</p> <p>2. Актуализация знаний и пробное учебное действие.</p>	<p>Личностные: умение видеть и</p>

<p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать представления о количестве как о свойстве предметов; – повторить состав чисел в пределах 7, схематическую и знаковую форму записи чисел в пределах – зафиксировать ситуацию, демонстрирующую недостаточность имеющихся знаний. <p><i>Организация учебного процесса на этапе 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Что поможет нам на уроке? (Наши знания) - Ребята, мы не все знания должны взять с собой, а только те, которые нужны будут нам на данном уроке. - Давайте повторим всё, что нам пригодиться, чтобы все увидели, что мы настоящие ученики. 	<p>признавать свои ошибки.</p> <p>Метапредметные: умение слушать собеседника и вести диалог, высказывать свою точку зрения.</p> <p>Предметные: совершенствование вычислительных навыков.</p>
<p>Задание №1.</p> <p>На слайде шары с числами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что изображено на шарах? (<i>Числа. Числовой ряд</i>) Сколько шариков на доске? Давайте их хором посчитаем. - Рассмотрите внимательно ряд чисел. Что вы заметили? (<i>Число 7 стоит не на своём месте. Числа 5 и 7 нужно поменять местами.</i>) <p>Задание № 2.</p> <p>Дети показывают ответы на разрезных карточках, учитель – демонстрирует на экране.</p> <ul style="list-style-type: none"> - назовите число на 1 больше 3. (4) - назовите число на 1 меньше 6. (5) - какое число следует за числом 6? (7) - какое число предшествует числу 3? (2) - какое число больше 5 или 6? (6) - какое число меньше 2 или 1? (1) - какое число стоит между 2 и 4? (3) 	
<p>Задание № 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решите равенства, используя различные способы вычисления. Способы вычисления: 1) числовой луч; 2) состав числа. - Чему равна первая сумма? (5) Докажи. (Мы можем посчитать по числовому лучу: от 3 делаем 2 шага в сторону + и приходим к 5) - Чему равна вторая сумма? (6) Докажи. (Мы знаем состав числа: 3 и 3 – это 6. Дети обращаются к “домикам” с составом числа 6. - Чему равна третья сумма? (7) Докажи. (Аналогично) 	

<p>- Почему не смогли воспользоваться домиком? (Такого “домика” нет, надо познакомиться с составом числа 8) ФИЗ. МИНУТКА ☺ 5. Реализация построенного проекта.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать способы записи и состав числа 8 на эталоне. <p><i>Организация учебного процесса на этапе 5:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Давайте посмотрим на поставленные цели? Что предстоит выполнить вначале? (Научиться писать 8) - Для чего нужно уметь писать цифру 8? (Чтобы записывать число 8) 	<p>здоровому образу жизни.</p> <p>Познавательные УУД (умение осуществлять анализ объектов).</p> <p>Коммуникативные УУД (умение слушать и вступать в диалог).</p>
<p>Знакомства с цифрой 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Есть стихотворение об этой цифре: <p>Цифра восемь так вкусна: Из двух бубликов она.</p> <p>Цифру восемь, цифру восемь На носу всегда мы носим, Цифра восемь плюс крючки – Получаются очки...</p> <p>К этой цифре ты привык. Это цифра-снеговик. Лишь зима сменяет осень, Дети лепят цифру восемь! Только к цифре ты. дружок, Третий не лепи кружок.</p> <ul style="list-style-type: none"> – На что ещё похожа цифра 8? (на матрёшку). 	
<ul style="list-style-type: none"> - А теперь по алгоритму научимся писать цифру 8. Цифра 8 состоит из верхнего и нижнего овалов (верхний немного меньше нижнего). Начинают писать цифру немного ниже и правее середины верхней стороны, ведут линию вправо и вверх, закругляют, касаясь верхней и правой сторон клетки, затем справа налево закругляя и ведя слева направо к середине нижней стороны клетки. Далее линия, закругляясь, идёт вверх к начальной точке. 	

<p>- Первый пункт мы выполнили? Научились писать цифру 8? Для чего научились? (Теперь сможем не только считать до 8, но записывать числа до 8)</p>	
<p>- Переходим ко второму пункту: найти место на числовом отрезке. - Если рассуждать по закономерности, то вы можете заметить, что второе слагаемое увеличилось на один, сумма увеличиться на один, получили $3+5=8$, следовательно, число 8 - следующее за числом 7 - Значит, чтобы найти место числу 8 на числовом отрезке, надо к 7 прибавить 1 (стрелочкой на числ.отр. показать направление), приложить единичный отрезок и подписать 8 (Дети достраивают отрезок) - Можно ехать дальше!</p>	
<p>- Какой следующий пункт плана? (Состав числа) - Для данной работы приготовьте 8 кружков. Как можно разложить данные кружки в два мешочка? (Вначале переложим один кружок и пересчитаем, сколько осталось во втором, получили 1 да 7, значит на первом этаже находятся жители 1 и 7, следовательно 8 - это 1 и 7) (Дети работают на партах). Результаты проговариваются в громкой речи и “заселяется домик № 8” Аналогично работают с остальными вариантами. - Какую работу мы выполнили? (Познакомились с составом числа) - Для чего необходимо знать состав числа? (Чтобы быстро решать примеры)</p>	
<p>6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: – зафиксировать во внешней речи состав числа 8. <i>Организация учебного процесса на этапе 6:</i> - Значит, состав числа нужно быстрее выучить наизусть. Для этого мы ещё раз с помощью выражений вслух проговорим состав числа и заселим жильцов в “домик” № 8. - Все ли поставленные цели мы выполнили? (Открыли число 8?) Обращаясь к целям урока: - Писать цифру научились? (Да) - На числовом отрезке место числу 8 нашли? (Да) - С составом числа 8 поработали? (Да) - Чем необходимо заняться теперь? (Нужно потренироваться). - Верно. Чтобы быстрее и лучше запомнить состав числа 8...</p>	<p>Регулятивные УУД (контроль, оценка процесса и результата деятельности)</p>

<p>Выполнение заданий по учебнику</p> <p>7. Включение в систему знаний и повторение.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить способность к соотнесению количества предметов с цифрой и графической моделью. – закрепить способность к применению знаний по составу числа. <p><i>Организация учебного процесса на этапе 7</i></p> <p>Проверка – фронтально.</p>	<p>Познавательные УУД (умение ориентироваться в учебнике, воспринимать информацию, опираясь на наглядность)</p>
<p>8. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зафиксировать новое содержание, изученное на уроке; • оценить свою работу и работу класса на уроке; • наметить направления будущей учебной деятельности; • прокомментировать домашнее задание. <p><i>Организация учебного процесса на этапе 8:</i></p> <p>- Вспомните, какой была тема нашего урока? (“Число и цифра 8”)</p> <p>- Чему мы хотели научиться? (Изучить число 8 и научиться писать цифру 8)</p> <p>- Нам это удалось? (Да)</p> <p>- Докажите.</p> <p>- Удалось ли вам выполнить шаги учебной деятельности? Докажите?</p> <p>- Кому удалось сделать только один шаг? Как вы думаете почему?</p> <p>– Оцените свою работу. Подарите магнитик Матрёшке: если вы считаете, что трудились очень хорошо, и у вас все получалось, прикрепите магнитик к большой Матрёшке; если считаете, что не очень хорошо поняли тему, прикрепите магнитик к средней Матрёшке; ну а если наше путешествие вам не принесло никаких знаний и вы ничему не научились – тогда магнитик должен попасть к маленькой Матрёшке. (Дети выходят к доске и прикрепляют магниты)</p> <p>Учитель делает вывод по итогам самооценки.</p> <p>- Какие ТРУДНОСТИ остались?</p> <p>- Ребята, кому понравилось число и цифра 8, дома может поиграть в прятки с этим числом и нарисовать различные предметы, в которых может спрятаться цифра 8. А завтра мы устроим выставку ваших работ.</p>	<p>Регулятивные УУД (умение конструировать монологическое высказывание, логично и последовательно строить ответ)</p> <p>Личностные УУД (умение понимать причины успеха и неудачи в учебной деятельности).</p>



Варламова Елена Александровна

МБОУ СОШ №106, г. Сасово

учитель начальных классов

1 класс

Тема: «Сантиметр – единица измерения длины».

Тип урока: Открытие нового знания.

Цель. (учитель): создать условия для введения общепринятой единицы измерения длины – сантиметр.

Задачи:

- создание условий для знакомства детей со старинными и современными мерами длины, организация практической деятельности, в виде измерения объектов новой общепринятой мерой длины – сантиметром.
- создание условий для развития умений планировать и контролировать свою деятельность, сравнивать, обобщать и делать выводы об изучаемых явлениях, развития речи в форме построения высказываний, логических рассуждений и доказательств, обогащение словарного запаса новыми математическими терминами.
- создание условий для осознания ценности изучаемого материала в жизни человека, для положительной мотивации к учению, оценки собственной деятельности, адекватной самооценки успешности / неуспешности обучения, для успешной коммуникации при работе в парах: учет чужого мнения, взаимопомощь, доброжелательность.

Цель (ученик): познакомиться с общепринятой единицей длины – сантиметр.

Задачи (ученик):

- познакомиться с единицей длины «сантиметр»,
- научить измерять длину отрезка в сантиметрах с помощью линейки.

- Познакомиться с образцом работы по алгоритму,
- Отработать умение работать по алгоритму.

Планируемый результат:

Предметный – использовать сантиметр, как единицу измерения высоты, и длины.

Личностные УУД: сформировать интерес к учебному материалу; сформировать уважение к мыслям и настроениям другого человека.

Регулятивные УУД: сформировать умение принимать учебную задачу, понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности; оценивать результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя, *в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи.*

Познавательные УУД: сформировать умение ориентироваться в информационном материале учебника, использовать рисуночные, математические записи. Сформировать умение читать таблицу и проверять правильность её данных, вносить данные в таблицу. Сформировать умение читать столбчатую диаграмму и уметь пользоваться её шкалой;

Коммуникативные УУД: принимать участие в работе парами; воспринимать различные точки зрения; воспринимать мнение других людей; *использовать простые речевые средства для передачи своего мнения, выражать свою точку зрения.*

Оборудование: учебник по математике 1 класс автор М. И. Моро, раздаточный материал, сантиметровая лента, презентация, ноутбуки.

Ход урока.

1. Мотивация к учебной деятельности.

Всем! Всем! Добрый день!
Прочь с дороги, наша лень!
Не мешай трудиться!
Не мешай учиться!

Привели голову в порядок. (Погладили, причесали себя пальчиками)
Закрыли глазки и мысленно сказали: «Я внимателен, я могу, у меня всё получится!» Вдохнули. Выдохнули.

Я желаю вам успехов, а вы пожелайте мне удачи. Спасибо.

- Подумайте, что пригодится для успешной работы на уроке? (дети высказываются)

- Девиз урока: «С малой удачи начинается большой успех». **Слайд 2.**

2. Актуализация знаний.

- С чего мы начнём? (С повторения)

- Внимание на экран:

1) Назови геометрические фигуры? Как их можно назвать одним словом? **Слайд 3.**

2) Числовой ряд. **Слайд 4.**

3) Устный счёт. **Слайд 5.**

-Ребята. Я сегодня не просто учитель, я сегодня продавец-консультант.

В руках у меня линейка

-Зачем продавцу линейка? (отмерять ткань, ленты и др.)

- Правильно. Я приглашаю вас в свой магазин. **Слайд 6.**

- Посмотрите на полоски. Сравните их. (Красная длиннее, чем голубая, а голубая короче, чем красная)

- Каким способом по длине сравнивали? (на глаз)

- А сейчас сравним отрезки, которые у вас лежат на партах. Будем работать в парах. Давайте вспомним правила работы в парах. **Слайд 7.**

- Сравните полоски. (Зеленая полоска короче, чем коричневая)

- Каким способом сравнивали? (наложением) **Слайд 8**

- А ещё на Руси измеряли предметы старинными мерками: локоть, дюйм.... **Слайд 9.**

- Как же можно измерять предметы? (на глаз, наложением, старинными мерами)

- Всегда ли это точные и возможные измерения? (нет)

3. Пробное учебное действие и выявление места и причины затруднения.

- Ребята, есть еще один способ измерения. Чтобы разобраться в этом, предлагаю провести исследование. Давайте попробуем! Согласны?

- Тогда начнём. Исследовать – это значит понять, установить. Как будем работать? (дружно, старательно, внимательно, с уважением друг к другу)

- На партах найдите полоски:

1 ряд – белую;

2 ряд – розовая

3 ряд – оранжевая.

- Вместе с соседом измерьте длину парты. Для этого приложите свои мерки и узнайте, сколько раз она поместилась в длине парты.

Договоритесь, как будете измерять, и кто будет отвечать.

- Для измерения длины какую цель поставите перед собой?

Как будете измерять? (измерять точно)

- Откуда начнете измерение? (от края) (сам. работа)

- Кто будет готов я увижу.

- Какую длину получил 1 ряд? 2 ряд? 3 ряд? (записать на доске).

- Получилась разная длина.

- Ребята, что же это такое? Разве у нас парты разные? (нет)

- Почему же так получилось? В чём проблема? (разные мерки)

- Какой вывод сделаете? (разная длина - разная мерка)

- Подумайте, что же надо сделать, чтобы у всех получился одинаковый ответ? (надо договориться и выбрать одинаковую мерку)

- Люди давно, так же как и вы, столкнулись с этой проблемой и поняли, что удобнее пользоваться одинаковой меркой.

- Давайте сформулируем нашу тему урока. (Одинаковая мерка).

4. Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство).

- Посмотрите на стр. 66. как звучит тема нашего урока. Сантиметр.

Слайд 10.

- Какую учебную цель вы перед собой поставите? (научиться измерять и вычерчивать отрезки, узнать, что такое сантиметр)

- Что вам поможет достигнуть этой цели? (внимание, активность, старание)

- Быть на уроке активными учениками. Что значит быть активным учеником?

(Все задания выполнять с желанием).

- Молодцы!

- Для измерения длины предметов используют сантиметровую линейку. Она лежит у вас у всех на партах.

- Рассмотрите модель линейки в учебнике и на своей парте. **Слайд 11.**

- Что на ней изображено? (черточки и цифры)

- Что можете рассказать о расстоянии между цифрами? (оно одинаковое)

- Расстояние между цифрами это единичный отрезок и равен 1 см.

- В математике слово сантиметр записывают сокращенно см и точку после сокращения не ставят.

- Начертите отрезок равный 1 см. Сколько клеточек содержится 1 см? (Чертят под руководством учителя).

6. Физкультминутка под фонограмму «Вместе весело шагать»

7. Первичное закрепление.

А)

- Какую цель мы поставили перед собой?

Работа с учебником.

- Чему равен отрезок над линейкой? (8 см)
- Рассмотрите следующий рисунок в учебнике.
- Какой длины карандаш?(9 см)
- Как узнали?(измерили)
- Измерили какой единицей длины? (сантиметром)
- Молодцы. Сейчас мы узнали новый способ измерения.

Слайд 12.

Б)

- Посмотрите на экран. Отрезки одинаковые, а длина разная. Почему? (Неправильно измеряют). Значит надо ещё уметь правильно измерять отрезки.
- Давайте составим правила измерения длин отрезка с помощью линейки? (В конвертах лежат карточки с правилами, где пропущены слова). Возьмите карточки и в парах посоветуйтесь и вставьте правильно слова или цифры.

1. Взять.... (линейку).

2. Совместить один конец отрезка с цифрой 0 на линейке.

3. Другой конец покажет на число – это и есть длина отрезка.

(Самостоятельная работа.)

- Какие же правила мы получили? (Ребята зачитывают).
- Вернёмся к нашим отрезкам. Так какой же отрезок измерили верно? Почему? (надо измерять от нуля).
- Давайте проверим. **Слайд 13.**
- А сейчас измерьте длину отвёртки. (Дети измеряют).
- Какая длина отвёртки? (6см)
- Начертите отрезок равный 6 см.
- (Ученики поэтапно чертят отрезок под руководством учителя.)

8.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. (Работа на интерактивной доске и ноутбуках.)

Работа с компьютером.

- Открываем компьютер. (Дети под руководством учителя включают и открывают программу «Электронное приложение к учебнику математики Моро 1 класс.) Слушаем задание (Найдите отрезки равной длины).

- Работаем в парах. Сначала один ученик измеряет один отрезок, другой отрезок измеряет другой ученик.

(Сам работа)

- Под какими номерами отрезки одинаковые? (1,3,4,7- учитель записывает на доске)

- Какой длины эти отрезки? (7 см)

- Давайте проверим. (На интерактивной доске дети проверяют свои результаты по эталону).

- Кто сделал всё правильно похвалите себя.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке

- Возвратимся к нашей теме. Какую цель ставили?

- Достигли? Все?

Но будем ещё тренироваться.

- Что же такое сантиметр? (Единица измерения длины)

- Подведём итог по нашему алгоритму:

Я сегодня повторил...

Я сегодня узнал...

Я сегодня учился...

Я похвалил бы себя...

- Оцените свою работу на уроке на лесенке успеха. (Ребята магнитиками оценивают себя на «Лесенке успеха»).



Гудкова Марина Ивановна
МБОУ СОШ №3, г. Сасово
учитель информатики и математики
7 класс

Тема урока: Антивирусные программы, урок 1.

Цели урока:

• образовательная: познакомиться с видами антивирусных программ, изучить методы защиты информации от вирусов, получить практические навыки работы с антивирусной программой.

• развивающая: способствовать развитию логического и критического мышления, культуры речи; развивать умение обобщать и синтезировать знания; планировать свою деятельность.

• воспитательная: воспитывать внимание, аккуратность, бережливое отношение к компьютерной технике и программному обеспечению; воспитывать умение работать в группе – взаимодействовать для выработки общего решения в совместной деятельности, умение слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение.

Оборудование:

Компьютер, экран, проектор, магнитно — маркерная доска, интерактивный плакат (Приложение 1), маркеры, магниты, сигнальные карточки, заготовки для практической работы.

Программное обеспечение: интерактивные плакат в PowerPoint “Антивирусные программы”, проводник Windows, Open Office.

Этапы урока

- ориентировочно-мотивационный (постановка цели урока и мотивация учебной деятельности);
- поисково-исследовательский (работа в группах; изучение и систематизация понятий);

- практический (воспроизведение и коррекция опорных знаний; тестирование учащихся);
- рефлексивно-оценочный (подведение итогов, домашнее задание, рефлексия).

Ход урока.

Ориентировочно – мотивационный этап.

- Здравствуйте, ребята.
- Ребята, мой дядюшка живет в Сибири, и буквально вчера от него пришло письмо. Я его хочу вам его зачитать.

Здравствуй, Мариша, моя дорогая!
 Шлю я поклон твоим милым друзьям.
 Здоровье мое уже лучше, родная.
 Но все по порядку писать буду я.

Однажды в студеную зимнюю пору
 Я из дому вышел – был сильный мороз!
 Ох, как тяжело остаться здоровым,
 В такую погоду высунув нос!

Конечно, меня эта участь настигла –
 И насморк, и кашель, и горло болит!!!
 Но без докторов и прочих советов
 Я знаю, что делать и как дальше быть!

Но тут вот проблема другая возникла –
 Мне внук вдруг решил ПК подарить.
 А если мой комп, как и я заболеет,
 Я даже не знаю, как мне тогда быть!

- Дорогие мои, посоветуйте, что мне ответить дядюшке. *Выслушиваю ответы детей.*
- Спасибо за ваши предложения. Их мы сегодня постараемся конкретизировать при изучении темы...
- А может кто-то из вас попробует сформулировать тему урока ...

Верно. Тема сегодняшнего урока «Антивирусные программы».

- Теперь предлагаю обсудить в группах, какие учебные задачи мы будем решать на уроке. Итак, ребята, 2 минуты вам на обсуждение того, что мы будем изучать на уроке. А подсказкой послужит письмо дядюшки.
- Пожалуйста, слушаем ваши предложения.

- Я взяла на себя смелость подкорректировала ваши предложения. Вот что получилось.

- Итак, сегодня на уроке нам предстоит:

- Узнать о практической необходимости антивирусных программ.
- Изучить основные понятия по теме «Антивирусные программы».
- Научиться проводить проверку файлов на наличие вирусов.

- Но для начала вернемся к письму и ответим на вопрос: Может ли заболеть ПК, и если да, то чем.

- *Выслушиваю ответы учащихся.*

- В основном, я с вами согласна. На прошлом уроке мы с вами познакомились с основными понятиями по теме «Компьютерные вирусы».

- Вам надо их повторить, закончив предложение. Первые две фразы для первой группы, две вторые - для второй. Кроме того, в группах ассистентам учителя (назначаются учителем в каждой группе) надо выбрать того, кто будет продолжать каждую фразу.

- Готовы? Тогда начинаем. Пожалуйста, ваши ответы первая группа.

- У второй группы есть дополнения?

- **Компьютерный вирус** – это программа, выполняющая на ПК ...

несанкционированные действия. Она способна создавать свои копии, не обязательно полностью совпадающие с оригиналом, и внедрять их в различные объекты компьютерных систем, сетей и т. д. без ведома пользователя.

- **Основные типы КВ** – программные, ...

загрузочные, макровирусы.

- У второй группы есть дополнения?

Пожалуйста, ваши ответы вторая группа.

- *После попадания в компьютер у вирусов 2 этапа действия: ...*

- **Вирусная атака** - после создания достаточного числа копий программный вирус .начинает осуществлять разрушение: нарушение работы программ и ОС, удаление информации на жестком диске, самые разрушительные вирусы вызывают форматирование жесткого диска.

- У второй группы есть дополнения?

- Молодцы! Вы дали полные ответы.

- Итак, мы с вами повторили основные моменты по теме «Компьютерные вирусы». Теперь переходим к изучению нового материала.

Поисково-исследовательский этап.

- Ребята, прочитав раздел «Антивирусные программы» п.1.7. учебника, надо ответить на вопросы:

- Дайте понятие антивирусной программы. Виды антивирусных программ.
- Каким образом происходит «лечение» зараженного файла. Что происходит с файлом, если его «лечение невозможно»?
- Отвечать на вопросы будем по группам. Дети, сидящие за 1-ым столом, отвечают на первый вопрос, а вы, сидящие за вторым столом, - на второй вопрос. Ассистенты учителя назначают ответственных.
- Работаем и обсуждаем варианты ответов в группах.
- Слушаем ваши ответы и дополняем друг друга.

ОТВЕТЫ первой группы:

- *Антивирусная программа* – программа для обнаружения вирусов.
- *Виды антивирусных программ* - антивирусные сканеры, антивирусные сторожа или мониторы.

ОТВЕТЫ второй группы:

- *Лечение зараженного файла.* При лечении зараженного файла из него удаляется программный код вируса.
- *Если лечение зараженного файла* невозможно, то происходит его удаление.

ПЕРСПЕКТИВА:

- Ребята! Сразу хочу сказать вам о перспективе дальнейшего изучения. В 11-м классе при изучении темы «Компьютерные вирусы и защита от вредоносных программ» будет дана классификация вирусов, каналы их распространения, изучены методы обнаружения вирусов и способы борьбы с ними.

Музыкальная пауза.

- Поработали вы очень хорошо. Предлагаю сделать музыкальную паузу и набраться сил для продолжения урока.

Просмотр видеоклипа на детскую песенку «Компьютерный вирус».

- Ребята! Мы с вами продолжаем работать. У вас на бумажных носителях распечатаны вопросы тестовой работы. 7 мин вам на обсуждение в группах, а потом отвечаем по-очереди - сначала отвечает одна группа, ответ на следующий вопрос от другой группы. Если у вас будут возникать вопросы, то можно обратиться за помощью к группе поддержки – нашим гостям. Кроме того, у вас на столах таблицы оценивания. При ответе каждая группа

оценивает работу другой. Ассистентам необходимо распределить вопросы между членами группы.

- Слушаем ответы учащихся.

Практический этап.

- Для выполнения практической работы садимся за компьютерные столы, включаем компьютеры. У вас на столах инструкции по выполнению работы. При возникновении вопросов можно обратиться за помощью к ассистенту, участнику своей группы или ко мне. Пожалуйста, строго следуйте инструкции.

- Хорошо. Пожалуйста, помогите тем, кто еще не справился с работой.

Рефлексивно-оценочный этап. Ребята по очереди высказываются одним предложением, выбирая начало *фразы из рефлексивного экрана* на доске:

1. *сегодня я узнал...*
2. *было интересно...*
3. *было трудно...*
4. *я выполнял задания...*
5. *я понял, что...*
6. *теперь я могу...*
7. *я почувствовал, что...*
8. *я приобрел...*
9. *я научился...*
10. *у меня получилось ...*
11. *я смог...*
12. *я попробую...*
13. *меня удивило...*
14. *урок дал мне для жизни...*

- Наш урок завершается.

- Открываем дневники и записываем домашнее задание:

1. Выучить п.1.7.
2. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы после параграфа.

- Что же мы ответим дядюшке?

-Замечательно. В завершение, хочу отметить вашу хорошую работу на уроке.

Спасибо за урок, до свидания.



Куликова Тамара Владимировна
МБОУ СОШ №1, г. Сасово
учитель иностранного языка
5 класс

Тема урока – Подготовка к празднованию Нового года и Рождества.

Тип урока – систематизация и обобщение знаний и умений.

Элементы содержания урока:

Лексика – special, a meal, to consist of, roast turkey.

Грамматика - Present Simple, Present Progressive.

Требования к предметным и метапредметным результатам:

Учащиеся научатся - понимать на слух запрашиваемую информацию, заполнять таблицу, брать интервью у одноклассника о любимом времени года, читать с полным пониманием текст страноведческого характера. Учащиеся смогут научиться – прослушивать текст, фиксируя нужную информацию в таблице, брать и комментировать интервью одноклассников о любимом времени года, читать с полным пониманием текст страноведческого характера, восполняя пропуски необходимой информации

Универсальные учебные действия: развитие навыков общения, формирование уважительного отношения к культуре других народов.

Информационное сопровождение и электронные образовательные ресурсы:

Электронный словарь «Новый год и Рождество»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УРОКА.

1. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ.

Цели учителя - организовать работу учащихся с использованием изученной лексики, организовать изучение лексики по теме урока.

Задачи учителя: организовать аудирование, чтение и составление высказывания по теме с использованием изученной лексики.

Цели учащихся – освоить лексику по теме, научиться брать интервью, читать текст с полным пониманием содержания.

Задачи учащихся – заполнить таблицу нужной информацией, восполнить пропуски в тексте, работая в паре или в группе.

2.РАЗВИВАЮЩИЙ АСПЕКТ.

Цели учителя – развивать интеллектуальные умения: распознавать отличительные признаки, логически выстраивать высказывание, развивать любознательность и наблюдательность.

Цели учащихся – учиться постановки цели в своей работе, оценивать свою работу и находить причины неудач .

3.ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ.

Цели учителя – способствовать формированию уважительного отношения к культуре других народов, прививать навыки выступления перед аудиторией на английском языке.

ХОД УРОКА

1.Организационный момент.

Good morning, children! (Good morning!)

I am glad to see you! (We are glad to see you too!)

Let's read our poem (Let's read, let's play, let's learn English every day!)

2.Построение целей и задач. Мотивация учебной деятельности.

Please, look at the blackboard. What will we speak about? (We will speak about winter.)

Please, look at pictures in your textbooks. What are we going to read? (We are going to read a text about Christmas in England)

Is it interesting for you? (Yes, it is) Do you want to work? (Yes, we do.) Can you do it? (Yes, we can)

Let's say, " We can, we want, we need to study!

3.Актуализация знаний, фиксация затруднений.

1. Аудирование. Прослушать текст и сказать, какое время года любит Симон и почему. Результаты занести в таблицу. (Упр. 64 ,стр.72)

2. Проверка заполнения таблицы. Почему не получилось выполнить? Что нужно научиться делать? Как будем делать в следующий раз?

(Будем внимательнее слушать, надо знать больше английских слов, уметь распределять информацию по разделам таблицы)

4.Обобщение и систематизация знаний .

1.Подготовка к обобщающей деятельности.

Просмотр эпизодов электронного словаря «Зима и Новый год»

2.Повторение слов по теме «Зима» - Упр.67, стр. 72. (Season, favorite, ski, skate, holidays snow, snowman, New Year tree, decorate)

3.Воспроизведение на новом уровне. Проведение «интервью» с одноклассниками.

Ask your classmates what season is their favorite and why. (What is your favorite season? Why do you like it?-

I like summer, because we have summer holidays. We can swim in the river and play games.

I like winter, because we can skate and ski, we make snowmen, we have a New Year tree and presents

5.Применение знаний и умений в новой ситуации.

Работа в парах. Один учащийся читает текст А, а второй читает текст В. Оба текста содержат одинаковую информацию, но некоторая информация пропущена в каждом тексте. Учащиеся должны задать вопросы и восполнить недостающую информацию.

Please, read texts A and B and fill in missing details.

6.Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.

Let's read text A and text B.

Correct the sentences. What is missing? Read the text aloud.

7. Домашнее задание.

Your homework will be Ex.70 and Ex. 72 at page 73. You must look at the picture in Ex.68 and say what people are doing.

8. Рефлексия. Анализ и содержание итогов работы, формирование выводов по изученному материалу.

Как мы оцениваем нашу общую работу на уроке? (Well done, good, bad, very bad)

What do you think about your work?

Что мы узнали нового? Что было особенно интересно? Что показалось неинтересным? Почему? Предложи свой вариант работы. Что было трудным и как надо поработать над этим?

9. Завершение урока. Thank you for your work! See you at our next lesson!
Good luck!



Мещерякова Ирина Владимировна
МБОУ СОШ №1, г. Сасово
учитель географии
6 класс

Тема: "Равнины суши"

Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

Образовательные цели урока:

- продолжить формирование у учащихся представления об основных формах рельефа суши;
- познакомить с новыми понятиями и определениями;
- дать учащимся представления о равнинах, их различиях по высоте и характеру рельефа;
- продолжить формирование умения работать с географической картой и составлять описание географического объекта (на примере равнин).

Развивающие цели урока:

- развивать мотивацию к учебной деятельности,
- развивать умение логически мыслить и лаконично излагать свои суждения,
- развивать внимание и умение слушать

Воспитательные цели урока:

- воспитывать умение устанавливать естественные связи, изучаемого материала с жизнью, целостного представления об окружающем мире.
- воспитывать самоконтроль и дисциплину.

Внутрипредметные связи: с разделами «Изображение поверхности Земли», «Строение земли», с уроками «Рельеф земной поверхности», «Горы суши».

Характер деятельности учащихся:

- репродуктивный (воспроизводящие действия),
- продуктивный несамостоятельный (действия по аналогии или в сходных условиях),
- творческий - самостоятельный (действия в новых условиях).

Методы обучения:

1. Словесные: рассказ учителя с опорой на знания, фронтальная беседа.
2. Наглядные: работа с учебником (текст, иллюстрации, рисунки), с путевым журналом
3. Практические: работа на контурной карте.

Формы работы учащихся:

- фронтальная во время рассказа учителя,
- индивидуальная при работе: на контурной карте, с картами атласа, в путевом журнале, при анализе схем и рисунков.
- парная при проверке работы с контурной картой.

Оборудование: Физическая карта полушарий, физическая карта России, атлас для учащихся 6 класса, учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений (автор Летагин А.А.), контурные карты.

Термины и понятия урока: Равнина, плоская равнина, холмистая равнина, измененность, возвышенность, плоскогорье.

ХОД УРОКА

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
І ЭТАП. ОРГАНИЗАЦИЯ НАЧАЛА УРОКА.	
<p><i>Приветствие.</i> – Здравствуйте. Я предлагаю вам отправиться в экспедицию, которая будет заниматься изучением равнин суши. А кто знает, что представляет собой экспедиция? Любая экспедиция и наша с вами состоит из нескольких этапов, каких? Кроме того, в любой экспедиции очень важно соблюдать правила поведения, внимательно слушать и выполнять все просьбы и указания руководителя группы. В процессе научных исследований нам с вами понадобится оборудование, как вы думаете какое? Итак, нам понадобятся: 1) атлас 6 класса и такие карты как, «Физическая карта полушарий» и «Физическая карта России». Попрошу Вас открыть оглавление найти нужные нам карты и заложить их закладками. 2) учебник стр. 113, пожалуйста, откройте и заложите закладкой.</p>	<p>Включение всех учащихся в деловой ритм. Настрой на доброжелательное отношение к учителю.</p>

<p>3) путевой журнал, который лежит перед вами. <i>Путевой журнал необходим для развития навыков четкой работы и систематизации знаний</i></p> <p>4) цветные карандаши.</p> <p>Итак, я вижу, что все и всё готово для работы, осталось только пожелать всем нам удачи, успехов и отправится в путь. (4 минуты)</p>	
---	--

II ЭТАП. ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

<p>Все вы прекрасно знаете, что новое - это хорошо забытое старое, и я думаю, что на уроках природоведения и на предыдущих уроках географии вы узнали много интересного, что сможет пригодиться нам в пути. Давайте же вспомним все то, чему вы научились раньше.</p>	
---	--

<p>Открываем путевой журнал и внимательно выполняем задание № 1. Поменялись журналами и проверили правильность ответов. И в этом нам поможет ... <i>Задание № 1 тесно связано с ранее изученными темами и разделами курса начальной географии.</i> Молодцы! Вы хорошо владеете изученным материалом. (5 минут)</p>	<p>Заполнение путевого журнала. Ответы учащихся. Работа в парах по взаимопроверке.</p>
---	--

III ЭТАП. ПОДГОТОВКА К АКТИВНОЙ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВНОМ ЭТАПЕ УРОКА

<p>В задание № 1 говорилось о том, что выделяют 2 основные формы рельефа – горы и равнины. <i>Постановка темы и целей урока:</i> Какую форму рельефа мы уже изучили? Какую форму рельефа будем изучать сегодня? Что мы должны будем узнать о равнинах?</p> <p>Давайте постараемся, чтобы каждый из вас к концу урока овладел всеми этими знаниями и</p>	<p>Ответы детей.</p>
---	----------------------

<p>навыками. Для этого вы будете выполнять различные виды учебно – познавательной деятельности: работать самостоятельно с учебником и путевым журналом, анализировать рисунки и карты атласа, творчески – создавать карту крупных равнин России.</p> <p>Наше исследование очень важное, т. к. равнины наиболее удобны для проживания и хозяйственной деятельности человека, и, следовательно, должны быть хорошо изучены.</p> <p>(2 мин)</p>	
<p>IV ЭТАП. УСВОЕНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ И ПЕРВИЧНАЯ ПРОВЕРКА ПОНИМАНИЯ УЧАЩИМИСЯ НОВОГО УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (20 минут)</p>	
<p>Откроем «Физическую карту полушарий» и внимательно посмотрим на неё.</p> <p>Что мы на ней видим?</p> <p>Вспомните, что обозначается на карте зеленым, желтым, коричневым цветом?</p>	<p>Работа с картой атласа.</p>
<p>Давайте найдем в учебнике стр. 113 определение равнин.</p> <p>Впишите пропущенные слова в определение к себе в путевой журнал. Задание № 2. Очень хорошо!</p>	<p>Работа с текстом учебника.</p> <p>Заполнение путевого журнала.</p>
<p>Используя текст домашнего параграфа и с.113 сравните процессы формирования равнинных и горных территорий суши и их строение.</p> <p>Заполните таблицу. Задание в путевом журнале №3. <i>(Работа в парах)</i></p>	<p>Работа с текстом учебника.</p> <p>Заполнение путевого журнала.</p>
<p>На какие группы делятся равнины по абсолютной высоте? Найдите в учебнике стр. 114, работаем в журнале задание № 4.</p> <p>Пользуясь шкалой высот и глубин в условных знаках к Физической карте полушарий, определите, каким цветом показаны равнины с названными абсолютными высотами.</p> <p>Полученные сведения занесите цветными карандашами в нижнюю графу.</p>	<p>Работа с текстом, рисунками учебника.</p> <p>Заполнение путевого журнала.</p> <p>Работа с Физической картой полушарий.</p> <p>Ответы учащихся.</p> <p>Заполнение путевого журнала.</p> <p>Ответы учащихся.</p>

	Работа с путевым журналом
<p>Сейчас мы с вами узнаем, как делятся равнины по рельефу. Пользуясь учебником стр. 155 найдем, прочитаем и запишем к себе в журнал ответ на вопрос: «Какую равнину называют плоской, а какую холмистой?». Задание №5</p> <p>Русский поэт-символист 20 века Константин Бальмонт в одном из своих произведений, которое называется "Равнина", очень точно дал описание этого географического объекта. Прошу Вас внимательно прослушать отрывок из стихотворения и сказать какова форма рельефа равнины. Свой ответ обоснуйте.</p> <p>Как угрюмый кошмар исполина, Поглотивший луга и леса, Без конца протянулась равнина И краями ушла в небеса. И краями пронзила пространство, И до звезд прикоснулась вдали...</p> <p>Чем отличается описание равнины в учебнике географии и в стихотворении поэта?</p>	<p>Работа с текстом, рисунками учебника. Заполнение путевого журнала.</p> <p>Ответ учащихся (плоская равнина).</p>
<p>Итак, что вы уже знаете о равнинах? Сформулируйте вопросы и дайте на них ответы.</p> <p>И теперь по плану нашей экспедиции мы должны научиться обозначать равнины на контурных картах, в этом нам поможет задание № 6.</p> <p>Прочитайте правила работы с контурной картой про себя.</p>	
<p>Теперь каждый из вас без труда сможет отметить на контурной карте равнины: назовите, какие равнины вы отметили?</p>	<p>Нанесение географических объектов на контурную карту.</p>

<p>Пожалуйста, поменяйтесь контурными картами и проверьте правильность выполнения задания по эталону (на слайде изображена контурная карта, на которой обозначены эти равнины)</p>	<p>Работа в парах по взаимопроверке.</p>
<p>Вы очень хорошо потрудились, устали, давайте немного отдохнём. *Физкультминутка для снятия утомления с плечевого пояса и рук. И. п. – сидя, руки вверх. 1 – сжать кисти рук в кулак; 2 – разжать кисти. Повторить 6-8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Повторить 4-6 раз. Темп средний. Очень хорошо! Продолжаем работать.</p>	<p>Физкультминутка.</p>
<p>На прошлом уроке вы научились работать с планом описания гор, а сегодня научитесь составлять описание равнин. Эти два плана схожи между собой. Устно составим план описания равнин. Сравните ваш план с планом в путевом журнале - задание № 7.</p>	<p>Ответ учащегося.</p>
<p>Сейчас вы внимательно будете слушать, анализировать и записывать нужную информацию о равнине России. Графу название вы заполните в самом конце, после того, как запишите всю информацию. Равнина по своей высоте относится к низменностям (на большей части её абсолютная высота не превышает 200 м). Расположена на севере материка Евразия между 52° и 73° с. ш., а также между 61° и 88° в. д. Протяженность равнины с севера на юг 2330км. ($73^{\circ} - 52^{\circ} = 21^{\circ}$; $111,1 \times 21^{\circ} = 2333,1$ км) Протяженность с запада на восток составляет 1500 км ($88^{\circ} - 61^{\circ} = 27^{\circ}$; на параллели 60° длина дуги $1^{\circ} = 55,8$; $55,8 \text{ км} \times 27^{\circ} = 1506,6$ км) на севере омывается водами Карского моря, на востоке протекает река Енисей, на юге располагается Казахский мелкосопочник, на западе – Уральские горы.</p>	<p>Индивидуальная работа учащихся в путевом журнале.</p>
<p>Итак, как же называется эта равнина?</p>	<p>Ответ учащегося. (Западно-Сибирская равнина)</p>

VI ЭТАП. ПЕРВИЧНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ

Теперь я вам предлагаю самостоятельно составить описание географического положения равнины и думаю, что каждый из вас без труда справится с этим заданием.

Задание №8.

1 вариант составляет описание

Среднесибирского плоскогорья.

2 вариант составляет описание Прикаспийской низменности.

(10 минут)

Индивидуальная работа учащихся.

VII ЭТАП. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА. РЕФЛЕКСИЯ.

(3 минуты)

Какую крупную форму рельефа мы сегодня изучали?

В чем её значимость для человека?

Что нового вы узнали о равнинах?

РЕФЛЕКСИЯ: 1. Сегодня я узнал...

2. Было интересно...

3. Было трудно...

4. Теперь я могу...

5. Я научился...

6. Мне захотелось...

На данном уроке я ощутил себя:

«Студентом» (3)

«Доцентом» (4)

«Профессором» (5)

VIII ЭТАП. ИНФОРМАЦИЯ О ДОМАШНЕМ ЗАДАНИИ.

ИНСТРУКТАЖ ПО ЕГО ВПОЛНЕНИЮ

(1 минута)

Задание обязательное для всех - §22

1. «Студенту» - подготовить сообщение о любой равнине

2. «Доценту» - составить вопросы викторины о рельефе

3. «Профессору» - составить кроссворд о горах и равнинах

Задание № 1.

Посмотри на рисунок, подумай и заполни пропуски.

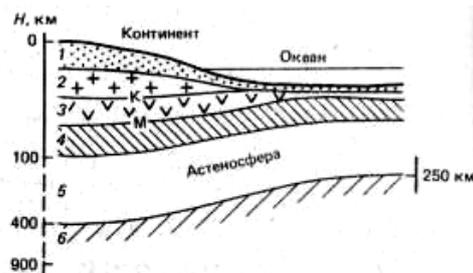


Рис. 50. Земная кора.
 1 — осадочный слой; 2 — гранитный слой; 3 — базальтовый слой; 4 — литифицированная мантия; 5 — слой Гутенберга; 6 — слой Голицына; К — сейсмический раздел Конрада; М — раздел Моховичича

Краткий геологический словарь для школьников /Под ред. Г. И. Немкова. – М.: Недра, 1989

Тип земной коры	Мощность, км	Количество слоев залегания
	под равнинами 30 – 40 км	
	под горами до 70 км	
	5 – 10 км	

Вспомни определение! Что такое рельеф?

Рельеф - _____

выделяют 2 основные формы рельефа	
	равнины
части земной поверхности, высоко приподнятые над равнинами и сильно расчлененные	

Задание № 2. Впишите пропущенные слова в определение.

Равнинами называются _____ участки земной поверхности с _____ колебаниями высот и _____ склонами.

Задание № 3. Сравните процессы формирования равнинных и горных территорий суши и их строение. Заполните таблицу.

Равнины суши	Горы суши
Расположены на _____ _____	Расположены на _____ _____
участках земной коры.	участках земной коры.

Преобладает действие _____	Преобладает действие _____
сил на земную поверхность	сил на земную поверхность
Мощность осадочного слоя _____	Мощность осадочного слоя _____
(до _____ км)	(до _____ км)

Задание № 4. Пользуясь учебником стр. 114, шкалой высот в атласе заполни таблицу.

по абсолютно высоте равнины делятся		
низменные	возвышенные	плоскогорья
высотой до _____ м над уровнем моря	высотой от _____ до _____ м над уровнем моря	высотой выше _____ м над уровнем моря
* Прикаспийская низменность лежит ниже уровня моря		
цвет по шкале высот		

Задание № 5. Пользуясь учебником стр. 115 заполни таблицу.

по рельефу равнины делятся	

Задание № 6. Внимательно прочти и запомни!

Правила работы с контурной картой

1. Контурную карту подпишите. В левом верхнем углу укажите название будущей карты («Основные равнины России»).
2. Все надписи на контурной карте делайте мелко, четко красиво, простым карандашом. Названия рек и гор располагайте соответственно вдоль рек и хребтов, названия равнин – по параллелям.

3. Если название географического объекта не помещается на карте, то около него поставьте цифру, а внизу карты (в условных обозначениях) напишите, что обозначает дана цифра.
4. Проверьте, правильно ли выполнена работа.

Учимся обозначать на контурной карте равнины суши

1. Найдите равнину на физической карте и определите основные ориентиры её местоположения (меридианы, параллели, реки и пр.);
2. Работая простым карандашом, найдите местоположение равнины на контурной карте по определенным вами ориентирам;
3. Посмотрите, как удачнее разместить ее название, чтобы надпись условно показывала территорию этой равнины, и подпишите его.

Обозначьте на контурной стр. 4:

- Восточно – Европейскую равнину,
- Западно – Сибирскую равнину,
- Прикаспийскую низменность,
- Среднесибирское плоскогорье.

Задание № 7. Составьте описание равнины по плану.

1. Название _____

2. К какому типу по высоте относится _____

3. На каком материке и в какой его части находится _____

4. Между какими меридианами лежит _____

5. Между какими параллелями лежит _____

6. Протяженность по наибольшему расстоянию _____

7. Ближайшие географические объекты _____

Задание № 8. Составьте описание одной из равнин по плану.

1. Название _____

2. К какому типу по высоте относится

3. На каком материке и в какой его части
находится _____

4. Между какими меридианами лежит

5. Между какими параллелями лежит

6. Протяженность по наибольшему расстоянию

7. Ближайшие географические объекты

для записи домашнего задания

Михалева Римма Николаевна
МБОУ СОШ №3, г. Сасово
учитель математики
7 класс



Тема урока: Уравнение с одной переменной.
Решение задач с помощью уравнений.

Цели урока:

Образовательные:

- повторить понятие корня уравнения, определение линейного уравнения с одной переменной; решение уравнений, которые можно свести к линейному уравнению;
- повторить умение составлять уравнения по тексту задачи;
- продолжить формирование умений и навыков по решению задач с помощью уравнений;

Развивающие:

- продолжить развитие мышления (через разбор текстовых задач учеников самостоятельно и совместно с учителем), развитие памяти (через повторение ранее изученного материала), развитие устной и письменной речи (при разборе задачи вслух и оформлении ее решения в тетради);

Воспитательные:

- способствовать созданию условий для формирования учебно-коммуникативных умений (через общение учеников с учителем и ученика с учеником, через комментирование учениками вслух своего решения), учебно-интеллектуальных, учебно-организационных (через самостоятельную и коллективную организацию повторения ранее изученного материала).

Методы обучения: анализ, синтез (при выполнении разбора задач).

Формы обучения: индивидуальная работа, работа в парах, фронтальная работа

Оборудование: доска, карточки с заданиями, компьютер, проектор, документ-камера, учебник «Алгебра 7» авторы Ю. Н. Макарычев, Н. Г. и др.

Тип урока: урок повторения и обобщения изученного материала.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Этапы урока	Цели этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемый результат
Организационный момент.	Создать условия для мотивации учащихся на работу.	Приветствие.	Ученики садятся, настраиваются на работу.	Организационное начало урока
Актуализация знаний.	Определение темы и цели урока.	Выбрать из уравнений только линейные уравнения. Показ слайда с уравнениями: а) $x^2 - 3x + 4 = 0$ б) $(x+2)(x-1) = 10$; в) $x - 7x + 4 = 0$ г) $2x - x^2 = 4x + 2$	Ученики отвечают на вопросы, записывают в тетрадях дату и тему урока, формулируют цели урока.	Сформировать представления учеников о том, что они знают по теме «Линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений»
Парная работа.	Вспомнить определения по теме «Уравнение»	Вопросы – Что такое корень уравнения? – Что значит решить уравнение? – Какие уравнения называются равносильными?	Учащиеся проговаривают друг другу правила. воспроизводят материал, который учащиеся знали ранее.	Учащиеся повторяют теоретический материал.
Фронтальная работа.	Повторить понятие корня уравнения, определение линейного уравнения с одной переменной; решение уравнения, которые можно свести к линейному уравнению.	Предлагает учащимся задания, направленные на повторение изученного материала. 1) Укажите уравнение, корнем которого является число 3. а) $(x-3)(x+3)=2$; в) $(x+3)=0$ б) $(x+2)(x-1)=10$; г) $ x = 3$ Дайте определение корня. 2) Какое из следующих уравнений имеет корни? а) $x+2=x+3$; в) $x^2=0$ б) $ x = -2$; г) $x^2 = -1$ 3) Какие из уравнений являются равносильными? а) $(x-4)(x+4)=0$; в) $x-4=0$	Учащиеся применяют определения, которые проговаривали ранее в парах	Учащиеся вспомнят понятие корня, научатся находить равносильные уравнения, решать уравнения с одной переменной, которые можно свести к линейному уравнению.

		<p>б) $x^2 = 16$ -Что значит решить уравнение? Вспомним как решаются уравнения?</p>		
Самостоятельная работа.	Проверить умение учащихся решать линейные уравнения	Учитель предлагает решить уравнения, предварительно сведя их к линейному уравнению с последующей самопроверкой.	Самостоятельное решение уравнений с последующей самопроверкой. $5(2x-3)-3(4x+2)=6(2x-7)$ $14-15x=2x+15-12x-8-5x$ $6(1,2x-0,5)-1,3x=5,9x-3$	Контролируют свою деятельность, сверяя с образцом
Рефлексия.	Подведение итогов первого этапа урока	Учитель подводит учащихся к выводу.	Учащиеся делают вывод: какие преобразования использовались для приведения уравнения к виду $ax = b$ и о количестве корней. После самопроверки учащиеся оценивают результат своей работы. (Дети проставляют баллы в оценочной таблице)	Обобщающая запись в тетради: «Алгоритм решения уравнения»
Применение уравнений к решению задач.	Продолжить формирование умений и навыков решения задачи с помощью уравнений.	Учитель предлагает решить задачу с помощью уравнения В трех залах кинотеатра 522 места. В первом зале в 3 раза больше мест, чем во втором, и на 32 места меньше, чем в третьем. Сколько мест во втором зале кинотеатра? 1. Составьте по условию задачи уравнение, обозначив буквой x количество	Учащиеся проговаривают шаги алгоритма на составление уравнений. Учащиеся составляют уравнение: $3x+x+(3x+32)=522$ Составляют алгоритм решения задачи и после фронтальной беседы сверяют с	Алгоритм решения задачи

		мест во втором зале. 2.Составьте алгоритм решения задач с помощью уравнения.	образцом.											
Самостоятельное решение задачи с последующей самопроверкой.	Проверить умения и навыки решения задачи с помощью уравнений.	Учитель предлагает решить самостоятельно задачу с последующей проверкой. Составьте по условию задачи уравнение, обозначив стоимость первой корзины (в рублях). ЗАДАЧА 2. За две картины заплатили 2580 рублей, причем вторая на 15% дороже первой. Сколько стоила первая картина?	Учащиеся составляют уравнение к задаче $X+1,15x=2580$ $2,15x=2580$ (учащиеся оценивают результаты работы в таблице)	Самопроверка с помощью документ-камеры										
Решение задачи с анализом и записью условия.	Решение задачи повышенной сложности	ЗАДАЧА 3. В двух бидонах 28 литров молока. Если их первого бидона перелить во второй 5 литров молока, то в первом бидоне окажется в 3 раза меньше молока, чем во втором. Сколько литров молока во втором бидоне?	Фронтальная работа над условием задачи. Учащиеся составляют краткое условие задачи и ученик комментируют и показывают с помощью документ-камеры краткую запись условия задачи. Решают самостоятельно составленное уравнение оценивают результаты работы в таблице.	Составлена краткая запись условия задачи.										
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Было</th> <th>Изменение</th> <th>Стало</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I-? л</td> <td rowspan="2">-5</td> <td rowspan="2">? в 3 раза меньше ?</td> </tr> <tr> <td>II-? л</td> </tr> <tr> <td>I хл II 28 -х л</td> <td>+5</td> <td>х-5 меньше в 3 раза (28-х) +5 л</td> </tr> </tbody> </table>	Было	Изменение	Стало	I-? л	-5	? в 3 раза меньше ?	II-? л	I хл II 28 -х л	+5	х-5 меньше в 3 раза (28-х) +5 л
				Было	Изменение	Стало								
I-? л	-5	? в 3 раза меньше ?												
II-? л														
I хл II 28 -х л	+5	х-5 меньше в 3 раза (28-х) +5 л												
Самостоятельное решение задачи и самопроверка с помощью документ-камеры														
Рефлексия.	Подведение итогов урока	Чем занимались на уроке? Какие цели были поставлены? Учитель: просит учеников, на листе	Учащиеся отвечают, чем занимались на уроке (повторили, закрепили знания о линейных уравнениях, научились решать	Учащиеся учатся умению обобщать; работают над самооценкой и адекватном понимании причин успеха\неуспеха в учебной деятельности, проявление										

		самооценки подсчитать количество полученных баллов и выставить оценки.	уравнения, которые можно свести к линейному уравнению. Изучили алгоритм решения задачи составлением уравнения, который помогает решать задачи разного вида.	самостоятельности в разных видах деятельности,
Домашнее задание.	Получить домашнее задание и подготовиться к контрольной работе.	Повторить п 6-8, 1-я группа № 162 241(а,б) 2-я группа п 6-8, № 250 241 (в,г)	Учащиеся записывают домашнее задание	Учащиеся получают дифференцированное домашнее задание.



Мишина Нина Викторовна
МБОУ СОШ №6
учитель математики
5 класс

План-конспект урока
Тема урока: «Уравнение»

Цель урока: знать что такое уравнение, что такое корень уравнения, что значит решить уравнение;
уметь решать уравнения по алгоритму.

Задачи урока:

Образовательные:

- сформировать у учащихся умения решать уравнения, используя алгоритм решения;
- научить оценивать правильность решения уравнения.

Развивающие:

- развивать элементы алгоритмической культуры;
- способствовать формированию устойчивого, положительного отношения к познавательной деятельности.

Воспитательные:

- содействовать формированию у учащихся умения совместной работы в парах, группах;
- содействовать формированию у учащихся умения осознавать собственную учебную деятельность;
- содействовать формированию у учащихся умения слушать друг друга.

Тип урока: объяснение нового материала.

Методы обучения: словесно-иллюстративный, практический;

Формы работы учащихся: работа с учебником, фронтальная беседа.

Оборудование: компьютер, проектор, экран.

Структура и ход урока

	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время урока
1	2	3	4	5
1.	Организационный момент.	Проверка подготовки к уроку.		1 мин
2.	Работа с информацией.	<p>Фронтальная беседа. Сегодня на уроке мы приступаем к изучению новой темы. А какой узнаем чуть позже. А сейчас все внимание на доску.</p> <p style="padding-left: 20px;">– Вычислите: $32-14=$ $18+13=$ $36:3=$ $12*4=$ $15-20=$</p> <p>Как называются компоненты при сложении, вычитании, умножении и делении? Давайте сделаем проверку.</p> <p style="padding-left: 20px;">– $a+34$ $52*x$ $x-13=48$ $c-57$</p> <p>Выберите лишнее, проанализировав каждую запись на доске. Почему вы так решили? Объясните. Как называется такое равенство? Так чем же мы будем заниматься на уроке? Какова же тема урока? Открываем тетради. Записываем число и тему урока «Уравнение». Что мы должны узнать на уроке и чему научиться?</p>	<p>- отвечают на вопросы; - вспоминают ранее изученный материал «Уравнение»; - формулируют тему и цель урока.</p>	8 мин

3.	Изучение нового материала.	<p>А любое ли равенство можно назвать уравнением? Так какое же равенство можно назвать уравнением? А теперь сравним, отличается ли правило, которое вы сформулировали, от правила в учебнике? Записываем уравнение: $x-13=48$ $x=48+13$ $x=61$ корень $61-13=48$ $48=48$ Давайте с вами решим это уравнение. И не просто будем решать, а проговаривать все наши действия. С чего начнём? Определим компоненты в уравнении. Находим неизвестный компонент. Сделаем проверку. А как делаем проверку? При подстановки числа 61 вместо буквы, что получили? Как называется число 61? Что же такое корень уравнения? А теперь сравним, отличается ли правило, которое вы сформулировали от правила в учебнике? При решении уравнения мы проговаривали каждый свой шаг, то есть у нас получился план наших учебных действий. Обобщите его. Какой план получили? Мы им будем пользоваться при решении уравнений. Прочитаем его. План решения уравнения. – Определить компоненты в уравнении.</p>	<p>Обсуждают в группах варианты решений; Обосновывают выбор общего решения, представители групп сообщают результаты коллективной работы; Обобщают результаты рассуждений, составляют план действий; Оценивают правильность своих выводов, сравнивая с правилом учебника.</p> <p>Вступают в диалог с учителем.</p> <p>Выполняют задания в тетрадях,</p>	Всего 10 мин:
----	----------------------------	---	---	----------------------

		<p>– Найти неизвестный компонент. – Сделать проверку Теперь решим уравнение: $0 \cdot x = 8$ $x = 8 : 0$ корней нет Решаем по плану. А можем найти значение этого числового выражения? Имеет это уравнение корни? Что же значит решить уравнение? Сделайте вывод. Сравним с правилом в учебнике.</p> <p>Физкультминутка.</p> <p>А теперь оцените свои умения решать уравнения, опираясь на алгоритм. Решаем уравнения. (работа в парах) Стр.131 №6 (1ряд-а); 2ряд-б); 3ряд-в)) План проговаривайте друг другу. (проверку осуществляю, вызывая представителя от ряда)</p>	<p>выясняя, что не усвоено.</p>	<p>10 мин.</p>
<p>5.</p>	<p>Самостоятельная работа.</p>	<p>Вы будете работать самостоятельно. а затем проанализируйте правильность своих действий при решении уравнений, опираясь на готовое решение, записанное на экране. Стр. 134 Самостоятельная работа. Вариант 1 а) $x + 1800 : 2 = 1100$; б) $(500 + 400) : y = 30$. (готовое решение выводятся на экран)</p>	<p>Самостоятельно выполняют задания; Оценивают правильность своих решений; Осуществляют взаимопроверку полученных результатов.</p>	<p>10 мин</p>

6.	Рефлексия.	<p>Оцените работы. Кто успешно справился с работой?</p> <p>О чём шла речь на уроке? Какова цель урока? Что такое уравнение? Что такое корень уравнения? Что значит решить уравнение? При решении уравнений, на какой план опирались? А теперь оцените свою работу на уроке. Возьмите листочки. На листочках написаны утверждения. Если вы согласны с утверждением, то напишите «да», если не согласны, то напишите «нет». (На листочках:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Я знаю что такое уравнение _____ – Я знаю что такое корень уравнения _____ – Я знаю что значит решить уравнение _____ – Самостоятельную работу я выполнил без ошибок _____ – В самостоятельной работе были затруднения _____. 	<p>Называют тему и задачи урока; Отмечают наиболее трудное и наиболее понравившиеся эпизоды урока; Отмечают степень своего продвижения к цели.</p>	<p>5 мин</p>
7.	Домашнее задание.	<p>Используя свои новые знания выполните дома задания по учебнику Стр. 136 №26(г,д,е) -1 группа №29(а), №33- 2 группа.</p>		<p>1 мин</p>

Назина Людмила Леонидовна

МБОУ СОШ №6

учитель начальных классов

4 класс



Тема: «Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых»

Цель: Организовать деятельность учащихся для открытия новых знаний о многозначных числах;

создать условия для формирования у учащихся умений записывать многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.

тренировать способность к чтению и сравнению многозначных чисел; вычислительные навыки; способность к составлению буквенных выражений к текстовым задачам; навык решения простых уравнений на сложение и вычитание.

Оборудование: слайдовая презентация, учебник, алгоритм для представления числа в виде суммы разрядных слагаемых, опорная схема для чтения многозначного числа.

Ход урока

I. Мотивация к учебной деятельности.

Цель: мотивировать учащихся к учебной деятельности.

-Назовите тему, которую мы изучаем. (Многозначные числа.)

-Какую цель мы поставили с вами на прошлом уроке? (Продолжать изучать многозначные числа.)

Большие числа в гости к нам

Приходят каждый день

И информацией своей

Делиться им не лень.

- Как вы понимаете это высказывание?

-Я предлагаю вам продолжить знакомство с секретами многозначных чисел.

II. Актуализация знаний.

Цель:

- 1) актуализировать знания по нумерации многозначных чисел: чтение; название классов и разрядов;
- 2) тренировать способность к представлению трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых;

А) Повторим, что мы умеем делать с многозначными числами.

На доске записаны числа:

284157689, 11000070, 904000300, 70001036, 48056100 . Прочитайте числа, разбив их на классы. (Используется опорная схема для чтения многозначных чисел)

Работа проводится фронтально. Дети с места комментируют выполнение задания:

-Разбиваю число на классы, отделяя по три цифры справа налево. Читаю число по классам: 284 миллионов 157 тысяч 689. Название класса единиц не называю.

Дети читают числа «цепочкой».

-Что обозначает нуль в записи чисел? (Отсутствие единиц данного разряда.)

Б) Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Представьте числа первого столбика в виде суммы разрядных слагаемых.

Один ученик на доске делает запись, остальные – в тетрадях.

$$87 = 80 + 7$$

$$870 = 800 + 70$$

$$807 = 800 + 7$$

Почему в каждой сумме по два слагаемых? (Потому что в записи числа используются только две цифры, отличные от нуля.)

III. Самоопределение к деятельности.

- В нашем городе проживает 27564 человека.

- Запишите это число на листе и представьте его в виде суммы разрядных слагаемых.

5–7 листов с разными записями учитель прикрепляет на доску.

-Что заметили? (У всех получились разные записи, не все смогли выполнить задание...)

- Кто из вас выполнил задание правильно? (Не можем сказать, потому что не можем проверить. Можем проверять, опираясь только на известное правило. Для данного задания у нас такого правила нет.)

IV. Выявление причины и места затруднения.

Цель: организовать выявление и фиксацию детьми места и причины затруднения.

-Какое задание выполняли? (Записать число и представить его в виде суммы разрядных слагаемых.)

-Что нового в этом задании? (Мы ещё не записывали многозначные числа и не представляли их в виде суммы разрядных слагаемых).

IV. Выход из затруднения.

Цель:

- 1) организовать построение проекта выхода из затруднения;
- 2) определить тему и цели урока.

- Сформулируйте цель урока. (Научиться записывать многозначные числа и представлять их в виде суммы разрядных слагаемых)

- Сформулируйте тему урока. (Запись многозначных чисел, представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых)

- Что нам поможет? Чем мы воспользуемся? (Правилем нумерации многозначных чисел, схемой для чтения многозначных чисел, таблицей с названием разрядов и классов)

- По какому плану вы будете работать? (запишем число в таблицу, составим алгоритм для представления числа в виде суммы разрядных слагаемых)

V. Реализация построенного проекта.

Цель: организовать реализацию построенного проекта.

1. Работа по таблице классов.

-Для того чтобы правильно читать и записывать многозначные числа их разбили на (классы)

-Сколько разрядов в каждом классе?

-Как называется 1 класс, 2 класс, 3 класс, 4 класс?

— Какой первый шаг надо сделать, чтобы записать число 27564? (На слух определить, какие классы присутствуют в названии чисел.)

-Какие слова вам помогли определить присутствие классов? (Тысяч. Значит, есть еще и класс единиц, но он не называется при чтении числа. В этом числе два класса: тысяч и единиц.)

-Что нужно сделать, чтобы не пропустить в записи числа единицу какого-либо разряда? (В каждом классе по три разряда. Каждый класс записывается при помощи трех цифр. Не забыть, что на месте отсутствия единиц какого-либо разряда пишем нуль.)

Учитель выставляет на доску нумерационную таблицу и просит детей с помощью карточек с цифрами выставить соответствующее число.

– Как с помощью таблицы определить количество слагаемых в представлении числа в виде суммы разрядных слагаемых? (По количеству цифр, используемых в записи числа (отличных от нуля), определяем количество слагаемых.)

Учитель фиксирует на доске первый шаг алгоритма:

Определить количество разрядных слагаемых (по количеству цифр отличных от нуля)

Как записать каждое слагаемое? (Каждые последующие цифры в записи каждого слагаемого обозначим нулем.)

Учитель фиксирует на доске второй шаг алгоритма:

Определить количество нулей в каждом

Учитель фиксирует на доске третий шаг алгоритма:

Записать сумму разрядных слагаемых

2. Давайте запишем сумму разрядных слагаемых.

$$27564=20000+7000+500+60+4$$

-Сделаем вывод: что нужно помнить при записи числа. (В каждом классе по три разряда. Каждый класс записывается при помощи трех цифр. Не забыть, что на месте отсутствия единиц какого-либо разряда пишем нуль.)

-Как правильно представить число в виде суммы разрядных слагаемых? (Определить количество слагаемых по количеству цифр, отличных от нуля; каждые последующие цифры в записи каждого слагаемого обозначить нулем.)

VI. Закрепление изученного материала.

Цель:

зафиксировать во внешней речи способ записи числа и представления его в виде суммы разрядных слагаемых.

1) - Выполнить коллективно №2, с 65.

Учитель читает числа, учащиеся по одному выполняют задание на доске, остальные в тетрадях.

2) № 5 (3, 4 строчки), стр. 65.

Что интересного в записи выражений? (Записана сумма разрядных слагаемых.)

Найдите сумму чисел.

Дети записывают ответы на печатной основе, проговаривая числа.

$$900\ 000 + 70\ 000 + 80 = 970\ 080;$$

$$4\ 000\ 000 + 9000 + 80 = 4\ 009\ 080.$$

VI. Самостоятельная работа.

Цель:

- 1) тренировать способность к самоконтролю и самооценке;
- 2) проверить своё умение применять новое знание в типовых условиях на основе сопоставления своего решения с эталоном для самопроверки.

Выполните в течение 2 минут: № 4 стр. 65.

Самопроверка – по записи ответов учителем на доске:

– Проверьте № 4. У кого другие ответы? Поставьте знак «?».

-Что по-другому? В чем причина ошибки?

-Кто все суммы записал правильно? Поставьте знак «+».

-Вы довольны своей работой?

VII. Включение в систему знаний и повторение.

Цель:

- 1) повторить решение уравнений;
- 2) тренировать способность к составлению буквенных выражений к задачам.

1) № 10, стр. 67. Работа в группах.

После выполнения задания один из учеников комментирует решение уравнения у доски.

-Какие знания использовали для выполнения задания? (Письменные приемы вычитания и сложения трехзначных чисел; алгоритм решения простых уравнений.)

2) № 7, стр. 66.

На доске записаны выражения к задачам с ошибками:

а) $a + (a + 70)$; в) $n + c - d$; д) $8 : (x : 5)$.

б) $b - b \cdot 3$; г) $(b + b \cdot 2)$;

-Прочитайте задачу. Посмотрите на выражение, записанное на доске, и исправьте его, если это необходимо. Объясните, какая ошибка допущена.

Работа проводится фронтально.

VII.Рефлексия.

Цель:

- 1) зафиксировать достижение поставленных целей;
- 2) оценить собственную деятельность на уроке;

- Какова была тема нашего урока? (Запись многозначных чисел и представление их в виде суммы разрядных слагаемых.)

-Какое задание не смогли выполнить в начале урока? (Не смогли записать многозначные числа и представить их в виде суммы разрядных слагаемых.)

-Какие знания помогли справиться с затруднением? (Знания о классах и разрядах многозначного числа; использование цифр для записи числа...)

-Где можно применить полученные знания? (При устном счете)

-Оцените свои достижения на уроке.

VIII. Домашнее задание.

С 67 №10, 12.

Немова Елена Владимировна
МБОУ СОШ №6
учитель химии
9 класс



Тема: «Щелочноземельные металлы»

Цели:

Образовательная: сформировать у учащихся понятия о щелочноземельных металлах, о строении их атомов, согласно их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, их химических и физических свойствах, применением и биологическим значением.

Развивающая: развитие умений самостоятельно добывать знания.

Воспитательная: воспитание бережного отношения к здоровью, соблюдение правил техники безопасности при работе с щелочноземельными металлами и применение этих знаний в жизни.

Задачи:

Образовательные: формирование знаний учащихся о щелочноземельных элементах, как типичных металлах, понятия о взаимосвязи строения атомов со свойствами. Изучение химических и физических свойств щелочноземельных металлов, их биологическое значение.

Развивающие: развитие умений добывать информацию из различных источников, сравнивать, обобщать, делать выводы, систематизировать

Воспитательные: воспитание коммуникативных качеств, устойчивого интереса к предмету, воспитание таких нравственных качеств, как аккуратность, дисциплина, самостоятельность, ответственное отношение к порученному делу.

Тип урока: открытие новых знаний

Методы: частично поисковые, лабораторная работа, самостоятельная работа учащихся, беседа

Формы обучения: работа в парах, фронтальная, индивидуальная.

Средства обучения: компьютер, таблица по технике безопасности, диск «Виртуальная лаборатория по химии»

Виды работы на уроке: работа с учебником, периодической таблицей химических элементов Д.И. Менделеева, карточками, диском «Виртуальная лаборатория по химии», работа в парах, фронтальная, индивидуальная.

Оборудование для учителя: периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева, учебник Химия-9 (Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.), диск «Школьный химический эксперимент», набор щелочноземельных металлов.

Оборудование для учеников: периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева, учебник Химия-9 (Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.), рабочие тетради, индивидуальные карточки (проверка домашнего задания), карточки – задания (изучение новой темы).

Литература для учителя:

1. Г.Е. Рудзитис Химия 9. - Москва.: Просвещение, 2011
2. Г.Е. Рудзитис Настольная книга учителя. Химия 9. - Москва.: Просвещение 2010
3. Учебное электронное издание «Школьный химический эксперимент»

Литература для учащихся:

1. Г.Е. Рудзитис. Химия 9. - Москва.: Просвещение, 2011
2. Суворов А.В. и др. Увлекательный мир химических превращений.

Этапы урока	Ход урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время
1. Организационный момент	Приветствие.	Приветствует учащихся, проверяет готовность класса к уроку.	Слушают учителя, включаются в работу.	1 мин
2. Проверка знаний.	Индивидуальные карточки — задания. 1. Написать возможные уравнения реакций взаимодействия калия с предложенными веществами: O ₂ , HCl, KOH, H ₂ , CuCl ₂	<ul style="list-style-type: none"> – На столах у учащихся лежат карточки с заданиями. Учитель предлагает выполнить карточки и отводит время на выполнение задания 10 минут – К доске вызывает 3 учащихся, распределяет между ними по 1 заданию из индивидуальных карточек (выполняют 	Осмысление задания Приводят доказательства. Пишут уравнения реакций.	8 мин 3 мин

	<p>2. В ряду Na – K – Rb химические элементы расположены в порядке:</p> <p>а) усиления металлических свойств</p> <p>б) уменьшения числа электронных слоев в атоме</p> <p>в) уменьшения заряда ядер атомов</p> <p>г) увеличения электронов во внешнем электронном слое атомов</p> <p>д) увеличения радиусов атомов</p> <p>3. Определить массовую долю натрия в хлориде натрия.</p> <p>Проводит устный опрос учащихся (после работы с индивидуальными карточками)</p> <p>– Докажите, что щелочные МЕ проявляют восстановительные свойства.</p> <p>– Перечислите химические свойства</p>	<p>письменно, самостоятельно, правильность выполнения оценивается другими учащимися с места)</p> <p>Учитель слушает, анализирует ответ учащихся, корректирует, оценивает (при неправильном ответе учитель даёт возможность сначала другим ученикам исправить ответ, потом исправляет сам)</p> <p>Проводит проверку изученных знаний, контролирует, анализирует.</p> <p>Предлагает учащимся проверить</p>	<p>Осмысление задания Из 5 ответов выбирают 2.</p> <p>Решают задачу.</p> <p>Учащиеся отвечают учителю, думают, составляют схемы строения атомов, приводят доказательства восстановительных свойств щелочных металлов, примеры их химических свойств, примеры соединений (химические реакции записываются на доске учениками, остальные ответы с места)</p> <p>Проверяют, оценивают.</p>	
--	--	--	---	--

	<p>щелочных металлов.</p> <p>– Назовите основные соединения щелочных металлов</p> <p>Проверка выполнения индивидуальных карточек и работ у доски.</p>	<p>выполнение индивидуальных карточек, для этого провести взаимопроверку с соседом по парте.</p> <p>Предлагает учащимся проверить правильность выполнения заданий на доске.</p> <p>Приводит шкалу оценивания (решено все верно «5», допущена 1 ошибка «4», более 50 % «3», верно выполнено менее 2 заданий «2») (учащиеся самостоятельно ставят оценку)</p>		
<p>3. Актуализация знаний и мотивация</p>	<p>* Какую тему мы изучили на прошлом уроке?</p> <p>* Какие металлы находятся в следующей группе периодической системы Д.И. Менделеева</p> <p>* Что мы уже знаем по этой теме?</p> <p>* Какие цели и задачи нам необходимо поставить перед собой?</p>	<p>Учитель проводит беседу, задает мотивирующие проблемные вопросы учащимся</p> <p>Предлагает учащимся составить КЛАСТЕР.</p> <p>Записывает тему урока на доске «Щелочноземельные металлы». Нацеливает на поиск новой информации по теме...</p>	<p>Называют тему урока</p> <p>Называют новую тему</p> <p>Составляют кластер. Фронтальная работа с элементами беседы. Называют известные свойства щелочноземельных МЕ. Могут написать строение атома. Утверждают, о восстановительных свойствах щелочноземельных МЕ.</p> <p>Учащиеся выделяют: химические, физические свойства, применение и соединения щелочноземельных МЕ.</p> <p>Формулируют цель и задачи урока.</p>	<p>3 мин</p>

4.Формирование новых знаний (открытие обучающимися новых знаний).	Самостоятельная работа учащихся с учебником и периодической таблицей химических элементов Д.И. Менделеева. <i>Класс делится на 3 группы (по рядам), каждая группа получает индивидуальные задания. На столах у учащихся лежат карточки с заданиями, учащимся необходимо из текста учебника найти информацию по данному вопросу и внести ее в предложенную таблицу в течение 7 минут.</i> Задания: 1 ряд: Пользуясь периодической таблицей химических элементов Д.И. Менделеева и учебником §40, изучите строение атома элементов с порядковыми номерами 4,12,20. Что общего у этих	Предлагает учащимся разделить тетрадь на 4 части. Предлагает заполнить таблицу в течение урока. Графы таблицы диктует, используя мультимедийную установку.	Учащиеся чертят таблицу.	1 мин
		Строение атома	Физические свойства	Химические свойства
		Класс делит на 3 группы. Контролирует работу учащихся	Формирование у учащихся новых понятий по данной теме (образовательная цель)	5 мин
		Демонстрирует щелочноземельные металлы. Метод и средства – наглядный	В процессе работы на данном этапе у учащихся развиваются умения самостоятельно добывать знания, умения сравнивать, обобщать, делать выводы (реализуется развивающая цель)	11 мин
			Происходит воспитание коммуникативных качеств, устойчивого интереса к предмету,	

<p>элементов? Какими окислительно – восстановительными свойствами они обладают? 2 ряд: Пользуясь учебником § 41, выпишите физические свойства щелочноземельных металлов и их применение. 3.ряд: Пользуясь учебником §41, найдите информацию о биологическом значении щелочноземельных металлов и истории их открытия. * Всем классом ищем информацию о жесткости воды, способах ее устранения.</p> <p><i>Учащиеся каждой группы делятся полученной</i></p>	<p>Контролирует, анализирует, проверяет, акцентирует внимание на главном.</p> <p>Проводит инструктаж применяя таблицу 2 Техника безопасности при работе с щелочными и</p>	<p>воспитание таких нравственных качеств, как аккуратность, дисциплина, самостоятельность, ответственное отношение к порученному делу (реализуется воспитательная цель)</p> <p>Учащиеся каждой группы делятся полученной информацией с другими группами. Учащиеся других групп заполняют пустые графы предложенной учителем таблицы. Применяются методы- восприятие, анализ, заполнение таблицы.</p> <p>Обсуждают увиденные опыты, записывают уравнения реакций в таблицу тетради в соответствующие графы или дополняют уже имеющиеся записи</p>
--	---	--

<p><i>информацией с другими группами.</i></p> <p>Химические свойства.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Горение магния $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$ <ul style="list-style-type: none"> – Горение кальция $2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$ <ul style="list-style-type: none"> • 3. Взаимодействие щелочноземельных металлов с серой. $\text{Me} + \text{S} = \text{MeS}$ <ul style="list-style-type: none"> • Взаимодействие щелочноземельных металлов с азотом. $3\text{Me} + \text{N}_2 = \text{Me}_3\text{N}_2$ <ul style="list-style-type: none"> • Взаимодействие щелочноземельных металлов с H_2. $\text{Me} + \text{H}_2 = \text{MeH}_2$ <ul style="list-style-type: none"> • Взаимодействие 	<p>щелочноземельными металлами.</p> <p>Метод объяснительно – иллюстративный.</p> <p>Применяя диск «Школьный химический эксперимент» учитель с помощью детей проводит виртуальную лабораторную работу по изучению химических свойств щелочноземельных металлов.</p>	<p>Методы: наглядные с практической направленностью</p>	
--	--	---	--

	<p>щелочноземельных металлов с H_2O</p> <ul style="list-style-type: none"> $Me + 2H_2O = Me(OH)_2 + H_2$ 			
5. Закрепление.	<p>Составление синквейна.</p> <p>Пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> Щелочноземельные металлы — самые активные восстановители Легко отдают свои электроны Тверже щелочных металлов Вступают в реакции с простыми веществами При взаимодействии с водой образуют основания. 	<p>Предлагает составить синквейн, закрепляя знания новой темы.</p> <p>Контролирует, помогает</p>	<p>Составляют синквейн, закрепляют полученные на уроке знания.</p> <p>Методический прием — закрепление знаний.</p>	3 мин
6. Рефлексия	<p>Что вы узнали сегодня нового?</p> <p>Что бы вы хотели глубже изучить?</p> <p>Где в жизни пригодятся полученные</p>	<p>Задаёт вопросы, проводит беседу с детьми.</p>	<p>Вступают в беседу с учителем, отвечают на вопросы</p>	2 мин

	сегодня на уроке знания? Какой вопрос на уроке вас заинтересовал больше всего?			
Домашнее задание	Учитель сообщает домашнее задание §40, 41 упр. 9, зад.2 стр.125 Выставляет оценки за урок, применяя накопительную систему оценок.	Задаёт домашнее задание, выставляет оценки за урок и комментирует их	Записывают в дневники домашнее задание.	1 мин

Неронова Лада Николаевна
МБОУ СОШ №6
учитель физики
9 класс



Тема и номер урока в теме	<i>Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли (урок №21)</i>
Базовый учебник	<i>УМК Перышкин А. В., Гутник Е. М. на 2011-2012 уч. год</i>

Цель урока: *повторить, расширить и обобщить пройденный материал по теме " Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью "*

Задачи:

- *обучающие:* актуализировать опорные знания пройденного материала; систематизировать полученные знания;
- *развивающие:* развить навыки учебного труда; повысить у ребят мотивацию обучения разными педагогическими приёмами и методами;
- *воспитательные:* формирование понятий об актуальности полученных знаний для дальнейшей жизни, в будущей профессиональной деятельности;

Тип урока: *урок повторения, обобщения и систематизации знаний, умений и отработки навыков.*

Формы работы учащихся: *фронтальная, групповая, индивидуальная*

Необходимое техническое оборудование: *ноутбук, подключенный к медиапроектору; на партах одного ряда - установки для групповой практической работы ребят; метроном; экран*

Оформление кабинета: *плакаты с примерами движения тел по окружности с постоянной по модулю скоростью и ИСЗ; на доске — число и задания для групп; на одном из свободных рядов парт — листочки с задачами, на другом — чистые листочки; слайд с названием темы урока, выведенный на экран.*

Ход урока.

Вступление

Я приветствую ребят, отмечаю отсутствующих. Используя оформление доски, учащиеся формулируют цели урока. Даю домашнее задание и комментирую его.

*Затем провожу **устный фронтальный опрос** учащихся. Цель устного опроса – повторить пройденный материал и подготовить их к восприятию нового материала.*

- 1. При каком условии тело под действием силы движется криволинейно?*
- 2. Какие примеры из жизни демонстрируют нам, что мгновенная скорость тела, движущегося по окружности, в любой точке этой окружности направлена по касательной к ней?*
- 3. Куда направлено ускорение тела при его движении по окружности с постоянной по модулю скоростью? Как оно называется?*
- 4. Как направлена центростремительная сила?*
- 5. Почему ИСЗ, обращаясь вокруг Земли под действием силы тяжести, не падают на Землю?*
- 6. Как движется спутник, имеющий 1 космическую скорость? Вторую космическую скорость?*
- 7. Какую скорость нужно придать спутнику, чтобы он никогда не вернулся на Землю?*
- 8. Что называют обращением по тела по окружности?*
- 9. Какие величины считаются основными характеристиками обращения по окружности?*

Основная часть

а) Первая часть - демонстрационно-теоретическая

*Совместный **просмотр презентации** на тему «**Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью**» (из базы электронных образовательных ресурсов), и её обсуждение с целью повторения пройденного материала. На основе результатов фронтального опроса и просмотра презентации прошу учащихся сделать вывод о необходимых условиях движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.*

б) Вторая часть — практическая работа по рядам в парах

Первый ряд выполняет практическую работу на расширение изученного материала

«Изучение зависимости периода обращения тела по окружности и его центростремительного ускорения от радиуса окружности»

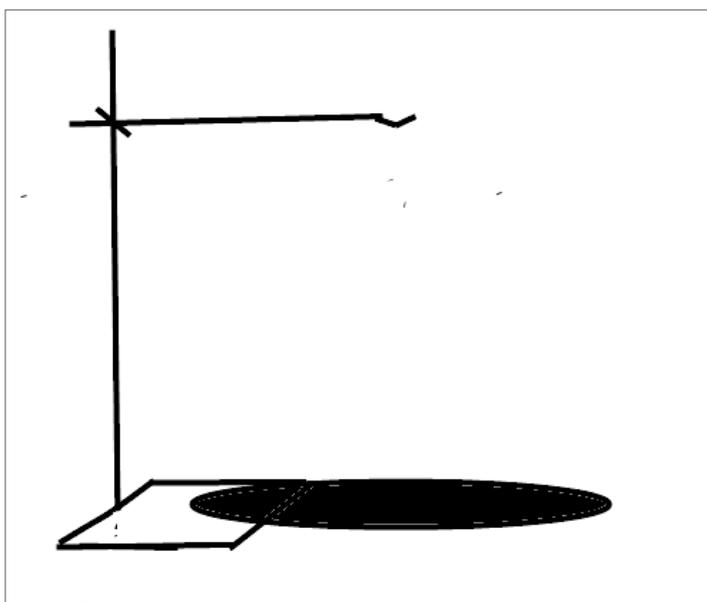
(описание работы находится на каждой парте ряда)

Цель работы: выяснить экспериментально, как зависят период обращения тела при движении по окружности и его центростремительное ускорение от радиуса окружности при **неизменной** скорости.

Оборудование: штатив с закреплённой лапкой, нить с грузом, два лекала в форме окружности разных радиусов, метроном.

Ход работы:

- Собрать установку так, как это показано на рисунке, используя



окружность большего радиуса.

- Подвесить нить с грузом так, чтобы в спокойном состоянии груз находился точно над центром окружности; измерить радиус окружности (в метрах).
- Отклонив тело на расстояние, равное радиусу окружности, придать ему касательную скорость так, чтобы оно совершило 10 полных оборотов. Время вычислить при помощи метронома по формуле

$$t = n / 2,$$

где n – количество щелчков метронома.

- Вычислить период обращения по формуле:

$$T = t / 10$$

- Вычислить центростремительное ускорение груза по формуле:

$$a = (4\pi^2 R) / T^2$$

- Собрать установку так, как это показано на рисунке, используя окружность меньшего радиуса.
- Прodelать действия из пунктов 3 — 6.
- Сравнить полученные результаты и сделать вывод.

Один из учащихся записывает вывод на доске.

Второй ряд (в то же самое время решает задачи в парах,
предлагаемые электронным образовательным модулем «Решение задач на
равномерное движение тела по окружности».

Третий ряд выполняет программируемый диктант
на листочках, лежащих на партах с целью
проверки знаний, т.к. именно у этих ребят возникали наибольшие
затруднения в изучении данного материала.

Я зачитываю различные формулировки, а ребята на листочках ставят
плюс или **минус**, в зависимости от того, считают ли они формулировку
верной или **неверной**. После выполнения ребята обмениваются работами с
соседями по парте, и мы вместе проверяем их.

Готовые формулировки для зачитывания.

- При движении тела по окружности его скорость направлена от центра этой окружности...
- Движение тела по криволинейной траектории можно представить как сочетание движений по прямым участкам и дугам окружностей различных радиусов.
- Ускорение тела, которое движется по окружности с постоянной по модулю скоростью, называется центронаправленным...
- Период обращения — это промежуток времени...

- Частотой обращения называют количество полных оборотов тела по окружности за единицу времени.
- ИСЗ не падают на поверхность Земли потому, что постепенно удаляются от неё в открытый космос всё дальше и дальше...
- Первая космическая скорость равна 8 км/с.
- Сила, под действием которой тело движется по окружности с постоянной по модулю скоростью, называется центростремительной.
- Луна является искусственным спутником Земли...

в) Третья часть — расширение темы.

Знакомимся вместе с содержанием информационно-образовательного модуля **«Равномерное движение по окружности»** при помощи выхода в Интернет на сайт электронных образовательных ресурсов с готовыми презентациями.

Заключительная часть

Практикум по составлению задач на данные темы с обсуждением возможных ошибок, которые выявляются после решения таких задач, с алгоритмом составления которых мы ранее уже работали. Например, **нереальные данные, несуществующие параметры, не встречающиеся в жизни ответы и т.д.**

Подводим итоги, выясняем уровень достижения целей урока, используя вопросы:

- Что нового вы узнали на этом уроке?
- Достигли ли вы целей урока?
- Какие новые навыки вы приобрели сегодня на уроке?
- Где в будущем вам пригодятся полученные знания и приобретённые умения?
- Оцените свою работу на уроке и впечатления от него (можно использовать смайлы «Улыбка», «Скука», «Безразличие»)

Конец урока.

СТРУКТУРА УРОКА

Таблица 1.

№	Этап урока	Содержание	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1	Оргмомент	Проверка готовности учащихся к уроку, создание условий для успешной работы на уроке.	Занимают рабочие места; слушают информацию, сообщаемую учителем; участвуют в определении целей урока.	Путем наводящих вопросов формулирует вместе с учащимися цели урока.
2	Просмотр и анализ презентации с целью повторения изученного ранее материала.	Демонстрация презентации на экране	Внимательно изучают демонстрируемый материал, анализируют его и тезисно записывают в рабочие тетради	Просит одного из учащихся прокомментировать презентацию, задаёт вопросы учащимся, оценивает и корректирует ответы.
3	Работа в группах	1 группа — пр. работа «Изучение зависимости периода обращения тела по окружности и его центростремительного ускорения от радиуса окружности»; 2 группа — решение задач; 3 группа - программируемый диктант.	1 группа — выполняют практическую работу согласно её описанию; анализируют полученные данные и делают вывод; 2 группа — решают задачи из модуля, проверяют ответы; 3 группа — внимательно слушают учителя и, опираясь на свои знания, выявляют верные или	Перед началом этой части урока подробно рассказывает о том, чем будет заниматься каждая группа. По ходу урока поясняет непонятные моменты для ребят из 1 и 2 групп; диктует нужные формулировки для учащихся из 3 группы, а после обмена их работами помогает выявить верные и неверные высказывания.

			ошибочные высказывания; после обмена работами тщательно проверяют диктанты своих соседей по парте.	
4	Расширение ранее изученного материала.	Просмотр и анализ второй презентации.	Изучают материал и отвечают на вопросы. (1. Особенности движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью; 2. Где в жизни встречается данный вид движения; 3. Основные формулы, необходимые для решения задач по этой теме)	По ходу просмотра презентации комментирует её, акцентирует внимание ребят на особо нужных вопросах.
5	Практикум по самостоятельному составлению задач к данной теме.	Практическая часть	Слушая инструкции учителя, составляют свои задачи по теме урока и анализируют их решения и ответы.	Объясняет алгоритм составления типовых задач по данной теме, рассказывает о наиболее часто допускаемых ошибках. Помогает устранить допущенные ошибки. Собирает листочки с задачами учеников.
6	Подведение итогов урока.	Осуществляет рефлексия.	Учащиеся рассказывают, что нового узнали, вспомнили на уроке, что научились делать, формулируют выводы.	Задаёт вопросы, анализирует ответы с учащимися, помогает сформулировать выводы (в случае затруднений у учащихся, формулирует сам).
7	Задание на дом.	Сообщение домашнего задания.	Записывают домашнее задание.	Сообщает домашнее задание, рекомендует дополнительную литературу, ЭОР для учащихся.

Приложение к плану-конспекту урока
 «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»

Таблица 2.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявления информации (иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР
1	Равномерное движение по окружности	Статический, И	Презентация — иллюстрация №1	http://fcior.edu.ru/card/10467/ravnomernoe-dvizhenie-po-okruzhnosti.html
2	Исследование параметров равномерного движения по окружности	Динамический, П	Практический модуль ОМС — презентация №2	http://fcior.edu.ru/card/10467/ravnomernoe-dvizhenie-po-okruzhnosti.html
3	Решение задач на равномерное движение по окружности	Динамический, П	Практический модуль ОМС	http://fcior.edu.ru/card/6496/reshenie-zadach-na-ravnomernoe-dvizhenie-po-okruzhnosti.html



Протасова Виталия Вячеславовна
МБОУ СОШ №3
учитель математики
6 класс

Тема урока «Элементы геометрии», урок №1

Цель урока:

для учителя:

расширение знаний учащихся за счёт знакомства с новыми видами углов: смежные;

формирование у учащихся навыков работы с определением и свойством смежных углов;

для учащихся:

познакомиться с понятием «смежные углами»:

научиться применять свойство смежных углов при решении задач.

Ход урока

– Организационный момент.

Учитель: здравствуйте. Приготовьтесь к уроку: всё ли у вас на месте: ручки, тетради, учебники, карандаши, линейки, транспортиры?

–

Откройте тетради, запишите число, сегодня 23 октября, классная работа и тему нашего урока «Смежные углы». Положите ручки.

Скажите, какое понятие в формулировке темы вам знакомо, а какое нет.

(Мы знаем, что такое угол, но не знаем какие углы называются смежными).

Значит, какая цель сегодняшнего урока?

(Что называется смежными углами, как их отличить от других углов и уметь использовать эти знания при решении задач)

Ребята должны назвать конкретные каждый для себя цель

Слайд 1.
«Смежные углы»

Слайд 2.
Цели учебной деятельности:
познакомиться со смежными углами и их свойствами.

Слайд 3.
Определение угла

Как всегда наш урок мы начинаем с того, что знаем. Откройте учебник на странице 93 и выполним задание.

Что называется углом?

(Угол – это геометрическая фигура, состоящая из двух лучей с общим началом)

На слайде появляется угол

Назовите угол. Вершину угла. Стороны угла.

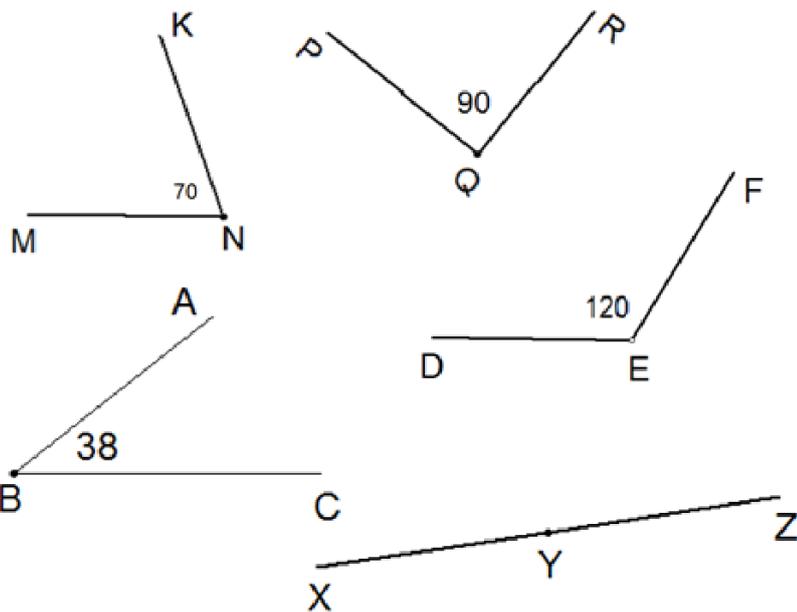
Определение угла вспомнили. Что нужно сделать потом, по учебнику? (измерить углы). Измерьте $\angle ABC$, $\angle KLM$, $\angle RQP$ и запишите в тетради.

(ученики измеряют углы)

Скажите, а какие это углы? (острый, тупой, прямой)

Как называется угол, изображенный на чертеже? (развёрнутый).

Слайд 4. Виды углов



На рисунке изображены углы. Какие из них прямые, тупые, острые, развёрнутые.

Ребята, у вас есть **карточки** (показать) (ПРИЛОЖЕНИЕ 1) в них вы будете работать в течение урока.

№ 1 (по карточке)

Выпишите названия углов в таблицу. Заполните таблицу.

(ребята заполняют таблицу)

Слайд 5.

Прямые	Тупые	Острые	Развёрнутые

Заполняем таблицу.

Слайд 6
Выполняем построение

Слайд 6 (Б).
Выписываем стороны углов АОС, ВОС и АОВ

Слайд 7.
Определение смежных углов.

Проверим, правильно ли вы написали. Давайте посмотрим, какие ошибки вы допустили.

За каждое правильное задание поставьте себе «+»

Об углах мы знаем теорию, а теперь следующее задание

– Открываем новые знания.

Практическая работа.

- Постройте развёрнутый угол.
- Обозначьте его АОВ.
- Из вершины О проведите луч ОС.

Сколько углов получилось? (3) Назовите их.

№ 2 (по карточке)

Выпишите стороны получившихся углов

	\angle АОВ	\angle АОС	\angle ВОС
Стороны	ОА, ОВ	ОА, ОС	ОВ, ОС

Сравните с таблицей на экране. **За каждое верное решение поставьте «+» (3 плюса – максимум)**

Посмотрите сначала на стороны развернутого угла АОВ, что можно про них сказать? (они лежат на противоположных лучах).

А теперь посмотрите на углы АОС и ВОС. Лучи ОА и ОВ являются их сторонами? (да). А теперь посмотрите на луч ОС. Стороной, какого угла он является? (\angle АОВ и \angle ВОС). Как можно назвать эту сторону (общая).

Посмотрите, в \angle АОВ и \angle ВОС две стороны ОА и ОВ – дополнительные лучи, а сторона ОС – общая.

Оказывается, такие углы имеют специальное название.

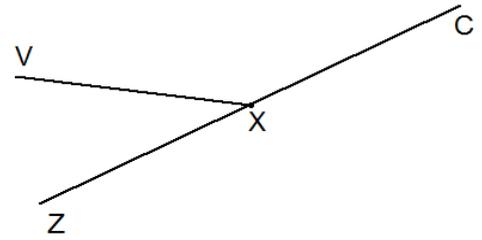
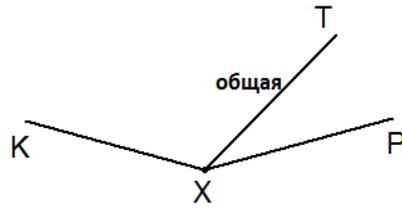
Откройте страницу 94 и найдите, как называются эти углы. (ищут, потом дают ответ)

Скажите, так какие же углы называются смежными? **Два угла называются смежными, если у них одна сторона общая, а две другие являются дополнительными лучами.** (один ученик читает определение вслух)



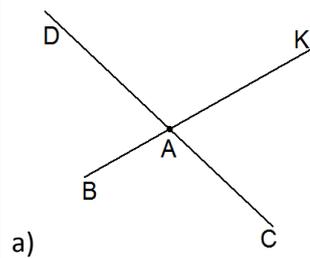
\angle АОС и \angle СОВ – смежные

Слайд 8.
Сказать являются ли углы, изображённые на рисунках смежными (почему).

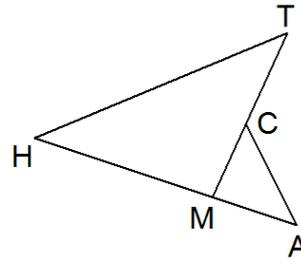


Выписать в тетрадь смежные углы. (если затрудняются я показываю один угол, а ученики должны назвать другой)

Слайд 9.
Выписать смежные углы.



а)



б)

– Вывод свойства смежных углов.

Слайд 10.
Свойство смежных углов.

Продолжаем открывать новые знания. Измерьте каждый из смежных углов, в ваших тетрадях и запишите результаты вычислений.

$\angle AOC = \dots$ и $\angle BOC = \dots$

Найдите сумму этих углов.

$\angle AOC + \angle BOC = \underline{\hspace{2cm}}$

Что получилось у _____, у _____.

У всех получилось значение, близкое к какому числу? _____

Можно не измеряя углов узнать их сумму? (делают предположение). Давайте проверим, прочитаем учебник на стр. 94.

Итак, что можно сказать про сумму смежных углов? (она равна 180°). Почему?

- Развиваем умения.

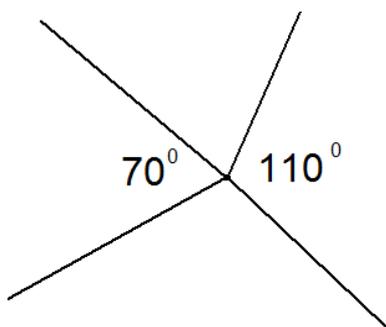
№ 3 (а) стр. 96 (устно). Верно ли высказывание.

Читают. Если сумма двух углов равна 180° , то они смежные?

(Нет). А почему?

Слайд 11.

Слайд 12.



№ 4

I ряд – (а, г, д), II ряд – (б, г, ж), III ряд – (в, г, е).
Заполните таблицу в карточках (следующее задание).

I ряд

Угол	30°	90°	120°
Смежный угол			

II ряд

Угол	45°	90°	150°
Смежный угол			

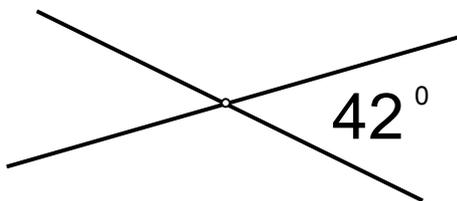
III ряд

Угол	60°	90°	135°
Смежный угол			

Поменяйтесь тетрадями. Проверьте ответы вашего соседа.
Правильное задание – «+». Что использовали при нахождении смежного угла? (Сумма смежных углов равна 180°).

Посмотрите на градусные меры углов, которые даны, что можно сказать про вид этих углов? (острый, прямой, тупой).
Какую закономерность вы наблюдаете? Если угол острый, то смежный с ним какой? Прямой - ? Тупой - ?

№ 7 (рисунок 1).



№ 7 (1 рисунок)

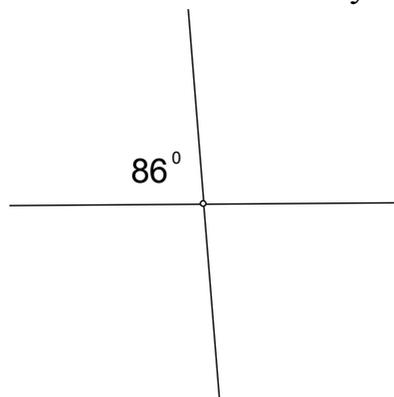
– Самостоятельная работа с последующей проверкой.
Пишут в тетрадях

Слайд 12.
Текст
самостоятельной
работы.

Потом открываются ответы.

I вариант

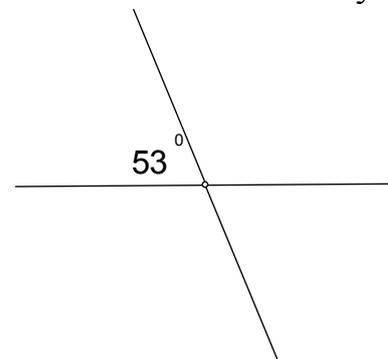
При пересечении двух прямых образовались четыре угла, один из которых равен 86° . Найдите величины остальных углов



Ответ: 94° ; 86° ; 94° .

II вариант

При пересечении двух прямых образовались четыре угла, один из которых равен 53° . Найдите величины остальных углов



Ответ: 127° ; 53° ; 127° .

Проверьте самостоятельную работу. За правильное решение 4 «+».

Слайд 13.

Какая цель была
Что узнали нового
Продолжите предложение.

– Подведение итогов.

Итак, какая цель у нас сегодня была? (Узнать все о смежных углах). Что вы узнали на уроке нового? (определение смежных углов и их свойства).

Продолжите предложение

- а) если у двух углов одна сторона общая, а две другие дополнительные лучи, то эти углы _____;
- б) сумма смежных углов равна _____;
- в) если один из смежных углов острый, то другой _____

А теперь давайте оценим свою работу на уроке. Подсчитайте количество «+».

Кто набрал максимальное количество «+» 15 – 14, тот сегодня молодец,

Кто 9 – 13, нужно немножко поработать, а кто меньше 8, тому нужно подольше поработать.

Слайд
Домашнее задание.

– **Домашнее задание.** п. 3.1 стр. 94 (знать определение и свойство смежных углов); № 18(а) обязателен для выполнения, 19 – дополнительное задание (подумайте, как мы решали подобные задачи в 5 классе).



Семерикова Наталья Владимировна
МБОУ СОШ №6
учитель музыки

Урок – обобщение по теме «Музыка и литература».

Цель для учеников: Понять связь музыки и литературы.

Цель для учителя:

1. Создать условия для формирования умения классифицировать жанровые разновидности по видам искусства.
2. Создать условия для формирования умения проводить интонационно-образный анализ инструментального произведения (чувства, настроение, характер, музыкальные инструменты).
3. Способствовать расширению познания учеников о единстве музыки, литературы и живописи.

Решаемые проблемы: Как связаны между собой музыка и литература.

Понятия: опера, палехская миниатюра, пиццикато.

Формируемые виды УУД:

Личностные УУД:

1. Создать условия для освоения и осознания вечных тем искусства (добро и зло, любовь и ненависть).

Познавательные УУД:

1. Формирование умения строить речевое высказывание в устной форме: размышления о музыке в форме диалога с учителем.
2. Формирование умения анализировать музыкальное произведение.
3. Формирование умения извлекать необходимую информацию из прослушанного произведения.

Регулятивные УУД:

1. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что еще неизвестно (опора на имеющийся жизненный и музыкальный опыт).

Коммуникативные УУД:

1. Формировать умение слушать.
2. Формировать умение участвовать в коллективном обсуждении проблем и вступать в диалог с учителем.
3. Формировать умение анализировать, сопоставлять и делать выводы.

этапы	Действия учителя	Действия учеников	Формируемые УУД
1.	Приветствие: Организационный момент. Чтение эпиграфа. Слайд 1 Вопрос: О каких видах искусства говорится в этом высказывании? Вопрос: Как вы думаете, о чем пойдет речь на нашем уроке?	Обсуждение эпиграфа, индивидуальные высказывания. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели урока. Работа в парах. Фронтальное создание жанрового ряда на доске.	Регулятивные (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели урока). Коммуникативные (умение слушать и слышать мнение других людей, способность излагать свои мысли о музыке).
2.	У вас на партах лежат листы с названием жанра. Предлагаю вам определить к какому искусству они принадлежат.		
3.	Обратить внимание учеников на иллюстрацию. Рассказать о палехской миниатюре. Слайд 2 Вопрос: Кого вы видите на этой иллюстрации? Вопрос: А из каких произведений эти персонажи? Слайд 3 Предлагаю послушать сказку, которую рассказала няня. Вопрос: Вы узнали эту сказку? Слайд 4 Вопрос: Кто может прочитать нам начало этой сказки? Пушкинское слово обладает чрезвычайной музыкальностью, поэтому многие произведения поэта легли в основу музыкальных шедевров. Сказочность стихотворений А.С. Пушкина передал в музыке композитор с двойной фамилией. Вопрос: Кто догадался – как зовут этого композитора? Слайд 5	Перечисляют известных персонажей. Из сказок. «Сказка о царе Салтане» Индивидуальное прочтение начала сказки (на партах лежат ранее подготовленные тексты сказки). Николай Андреевич Римский-Корсаков.	Познавательные (умение извлекать необходимую информацию из просмотренной иллюстрации) Познавательные (умение строить речевое высказывание в устной форме) Познавательные (умение извлекать необходимую информацию из литературного текста) Коммуникативные (умение участвовать в коллективном обсуждении)

	<p>Одним из шедевров Н.А. Римского- Корсакова является опера «Сказка о царе Салтане»</p> <p>Вопрос: Что такое опера?</p> <p>Вопрос: Ребята, а с каких слов начинаются сказки?</p> <p>Вопрос: А как называется такой способ начала сказки? Слайд 6</p> <p>Вопрос: Как вы думаете, есть ли зачин в музыкальной сказке – опере?</p> <p>Предлагаю вам послушать вступление к опере.</p> <p>Вопрос: Какая была музыка?</p> <p>Вопрос: Какие инструменты звучали?</p> <p>Вопрос: Как вы думаете, для чего композитор использует звучание именно этих инструментов?</p> <p>Вопрос: Скажите пожалуйста, а чем отличается сказка от других жанров?</p> <p>В опере «Сказка о царе Салтане» композитор-сказочник Н.А. Римский- Корсаков часто прибегает к созданию музыкальных картин звучанием симфонического оркестра. В каждой сказке есть чудо. А какое чудо есть в «Сказке о царе Салтане»? Слайд 7</p> <p>Организация работы по подгруппам: каждой группе раздается карточка с заданием.</p> <p>Предлагаю вам послушать три музыкальных фрагмента.</p> <p>А теперь разберем каждое чудо в отдельности и проверим правильность выполнения задания.</p> <p>Итак, первое чудо это... Слайд 8</p>	<p>Музыкально- театральное произведение, основанное на синтезе слова, сценического действия и музыки.</p> <p>«В некотором царстве...».</p> <p>«Жили-были...» и т.д.</p> <p>Зачин.</p> <p>Увертюра, вступление.</p> <p>Слушают музыкальный фрагмент.</p> <p>Громкая, призывная.</p> <p>Трубы, барабаны.</p> <p>Чтобы привлечь слушателей, приглашая их удвоить свое внимание.</p> <p>Волшебством.</p> <p>Ребята вспоминают о каких чудесах рассказывается в сказке А.С. Пушкина.</p> <p>Слушают музыку.</p> <p>Работа по подгруппам.</p> <p>Ученики работают с литературным текстом, выполняют задания по карточкам.</p>	<p>Познавательные (умение строить речевое высказывание в устной форме)</p> <p>Коммуникативные (умение анализировать, сопоставлять и делать выводы)</p> <p>Коммуникативные (умение слушать)</p> <p>Коммуникативные (умение анализировать, строить речевое высказывание в устной форме)</p> <p>Коммуникативные (умение сравнивать, делать выводы)</p> <p>Познавательные (умение строить речевое высказывание в устной форме)</p> <p>Коммуникативные (умение слушать, анализировать, сопоставлять и делать выводы, участвовать в коллективном обсуждении)</p> <p>Регулятивные (способность контролировать время на выполнение задания)</p>
--	--	---	---

	<p>Предлагаю еще раз послушать этот музыкальный фрагмент. Правильно ли ответили ребята? Давайте оценим работу этих групп.</p> <p>Переходим ко второму чуду, и это... Слайд 9</p> <p>Предлагаю еще раз послушать этот музыкальный фрагмент.</p> <p>Правильно ли ответили ребята? Давайте оценим работу этих групп.</p> <p>Третье чудо это... Слайд 10</p> <p>Предлагаю еще раз прослушать этот музыкальный фрагмент.</p> <p>Правильно ли ответили ребята? Давайте оценим работу этих групп.</p> <p>А сейчас я предлагаю вам отправиться в путешествие по сказочным дорожкам. Физкультминутка. Слайд 11</p> <p>Развитие технического прогресса привело к рождению нового вида искусства - кино. Слайд 12</p> <p>Вопрос: Что лежит в основе любого фильма, спектакля?</p> <p>Давайте посмотрим, какими предстают перед нами литературные герои в кино.</p> <p>Вопрос: Обратили ли вы внимание, что сопровождает показ сюжета? Вопрос: Какую роль играет музыка в кино?</p>	<p>Белка. Ученики, работающие с заданием по этому чуду, озвучивают результаты своей работы. Слушают музыку.</p> <p>Ученики высказывают свое мнение.</p> <p>Богатыри. Ученики, работающие с заданием по этому чуду, озвучивают результаты своей работы.</p> <p>Слушают музыку.</p> <p>Ученики высказывают свое мнение.</p> <p>Царевна Лебедь. Ученики, работающие по этому чуду, озвучивают результаты своей работы.</p> <p>Слушают музыку.</p> <p>Ученики высказывают свое мнение.</p> <p>Ученики повторяют за учителем упражнения под музыку.</p> <p>Литературное произведение.</p> <p>Смотрят видеофрагмент.</p> <p>Музыкальный фон, звучание музыки.</p> <p>Музыка помогает понять и пережить события фильма,</p>	<p>Познавательные (умение извлекать необходимую информацию из прослушанного фрагмента) Коммуникативные (умение слушать, анализировать, сопоставлять и делать выводы, участвовать в коллективном обсуждении)</p> <p>Познавательные (умение извлекать необходимую информацию из прослушанного фрагмента) Коммуникативные (умение слушать, анализировать, сопоставлять и делать выводы, участвовать в коллективном обсуждении)</p> <p>Познавательные (умение извлекать необходимую информацию из прослушанного фрагмента) Коммуникативные (умение слушать, анализировать, сопоставлять и делать выводы, участвовать в коллективном обсуждении) Личностные (освоение и осознание вечных тем добра и зла)</p> <p>Коммуникативные (умение сопоставлять и делать выводы)</p> <p>Коммуникативные (умение сопоставлять и делать выводы)</p>
--	---	--	--

<p>4.</p> <p>Вывод:</p> <p>Пение:</p> <p>Рефлексия</p>	<p>Благодаря новому виду искусства сказка А.С. Пушкина получила новое воплощение.</p> <p>Подведем предварительные итоги.</p> <p>Вопрос: Взаимосвязаны ли музыка и литература? Вопрос: Какие потери понесла бы музыка, если бы не было литературы? Вопрос: Что стало бы с литературой если бы не было музыки? Вопрос: Можно ли провести точную грань между музыкой и литературой? Вопрос: Так кто же они друг для друга?</p> <p>Делается учителем.</p> <p>Искусства переходят одно в другое, один род искусства находит свое продолжение в другом. Искусство всегда призывало видеть, ценить, беречь красоту.</p> <p>А теперь предлагаю вам спеть хором, песню, которую мы разучили на предыдущем уроке. Песня «Волшебник – недоучка» Вопрос: О чем заставляет нас задуматься эта песня?</p> <p>Продолжите фразу:</p> <p>Я узнал.... Я понял Я научился... Мне понравилось...</p>	<p>вводит нас в главное настроение, время событий.</p> <p>Да, они рассказывают о жизни, выражают чувства, мысли и настроения людей, дополняют друг друга, украшают нашу жизнь.</p> <p>Исчезли бы многие жанры: песни, опера, балет...</p> <p>Хоровое исполнение песни.</p> <p>Что даже волшебству и магии необходимо учиться и относиться ответственно.</p> <p>Свободные высказывания учеников.</p>	<p>Коммуникативные (умение анализировать, сравнивать, делать выводы) Познавательные (умение строить речевое высказывание в устной форме, вступать в диалог с учителем, умение участвовать в коллективном обсуждении)</p> <p>Коммуникативные (умение слушать)</p> <p>Коммуникативные (умение участвовать в коллективном исполнении, прислушиваться к другим участникам процесса; умение анализировать и делать выводы) Личностные (умение выражать свои чувства и эмоции в процессе музицирования)</p> <p>Коммуникативные (умение строить речевое высказывание, анализировать и делать выводы)</p>
--	--	---	---

Симонова Любовь Владимировна

МБОУ СОШ №6

учитель математики

7 класс



Тема урока: «Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями»

Тип урока: Первичное предъявление новых знаний

Цели урока:

в предметном направлении:

- формирование способности обучающихся умножать и делить степени с одинаковыми основаниями;

в метапредметном направлении:

- формирование умения выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверить;

- формирование умения применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения;

в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

Задачи урока:

для учителя

- создать учебную ситуацию по открытию нового знания;

- корректировать и направлять деятельность обучающихся во время открытия нового знания;

- организовать деятельность обучающихся на применение новых знаний;

- вызвать интерес к изучаемой теме;

- способствовать развитию у обучающихся потребности к творческой деятельности

для обучающихся

- изучить правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями;

- уметь их воспроизводить своими словами;

- применять правила по образцу;

Структура и ход урока

1) Организационный момент:

Деятельность учителя: Приветствие, мобилизация внимания детей

Деятельность ученика: Включение в деловой ритм урока

2) Актуализация знаний:

Деятельность учителя: Организует устную работу.

1. Прочитайте степень, назовите её основание и показатель:

$$3^5; (-5)^4; 0,2^3; a^9; (4x+6)^6$$

2. Прочитайте запись, разъясните, что она означает:

$$5^{300}; (-4,3)^{125}; (2x-6)^{32}; a^n; a^m; y^k$$

$$a) 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$

$$б) x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x$$

$$в) \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ раз}}$$

3. Замените произведение степенью:

Деятельность ученика: Отвечают устно на вопросы учителя

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

Деятельность учителя: Создаёт проблемную ситуацию

Прежде чем приступить к изучению новой темы, вспомним, что знаем

. Выполните самостоятельно задание:

1) 10^6

2) $(-0,7)^2$

3) $(-1)^{555}$

4) 2^3

5) 2^5

6) $2^3 \cdot 2^5$

7) $2^5 : 2^3$

8) $2^{36} \cdot 2^{13} : 2^{46}$

№1. Вычислите 9) $0,7^{28} : 0,7^{19} \cdot 0,7^3 : 0,7^{10}$

В каких заданиях вы встретили затруднения? В чём эти затруднения заключаются? (Слишком сложные нужно произвести вычисления по возведению числа в степень) В рассматриваемых примерах степени с одинаковыми или разными основаниями? А какие действия производятся над степенями в заданиях №8 и №9?

Возможно, изучив новую тему, мы сможем одолеть возникшие затруднения...

Запишите тему урока «**Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями**»

Ребята, коль возникла такая проблема, что мы пока не можем умножать и делить степени с одинаковым основанием, то какова же цель нашего сегодняшнего занятия?

(предполагаемый ответ: научиться делить и умножать степени с одинаковыми основаниями)

Ребята, через урок или два задания типа №8 и №9 мы должны будем с вами выполнять устно. Коль так, то как вы полагаете : будем ли мы через два урока так быстро возводить 2 в 35ую, 13ую или 46 степень или , может , существуют какие-то специальные правила , позволяющие умножать и делить степени с одинаковым основанием ?

Поэтому какая задача стоит перед нами? (предполагаемый ответ: «познакомиться с правилами умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями и применить их на практике»)

4) Первичное усвоение новых знаний. Построение проекта выхода из затруднительной ситуации.

Попробуем эти правила вывести совместно при решении конкретных задач.

№2 Представьте произведение в виде степени:

$$a) a^4 \cdot a^3 = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot a}_{4 \text{ раза}} \cdot \underbrace{a \cdot a \cdot a}_{3 \text{ раза}} = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a}_{7 \text{ раз}} = a^7$$

(записи на доске возникают по мере ответов на вопросы: «Что значит, число а возвести в 4-ую степень? В 3-ью степень? Как заменить произведение

aaaaaaa
7 раз

степенью. Как связаны показатели 7, 3 и 4?»)

Следовательно $a^4 \cdot a^3 = a^{4+3}$

(«При умножении степеней с одинаковыми основаниями, в результате основание изменяется или остаётся прежним? А что происходит с показателями?»)

Далее предлагается упростить выражение б) $a^{20} \cdot a^{16}$ («Обязательно ли производить промежуточные записи?»)

$$б) a^{20} \cdot a^{16} = a^{20+16} = a^{36}$$

$$в) a^{100} \cdot a^{43} = a^{143}$$

Выскажите предположение как умножить две степени с одинаковыми основаниями?

(Дети выдвигают гипотезы)

Но возможно ваше предположение справедливо лишь в конкретных ситуациях; поэтому рассмотрим любое число а и произвольные натуральные числа m и n

$$a^n \cdot a^m = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ раз}} \cdot \underbrace{a \cdot \dots \cdot a}_{m \text{ раз}} = a^{m+n}$$

(записи на доске появляются по мере ответов на вопросы: «Что значит, число а возвести в n-ую степень? В m-ю степень? Как заменить произведение $\underbrace{aa \dots a}_{m+n \text{ раз}}$ степенью?») Таким образом: Для любого числа а и натуральных показателей m и n выполняется равенство

$$a^n \cdot a^m = a^{m+n}$$

Это равенство выражает **основное свойство степени**

Соответствующее правило читается так (читают дети): «Чтобы умножить степени с одинаковыми основаниями нужно основание оставить прежним, а показатели сложить» (формула и правило есть в учебнике с.99,100)

Основное свойство распространяется и на произведение трёх и более множителей:

$$a^n \cdot a^m \cdot a^k = a^{m+n+k}$$

Примеры: $x^{15} \cdot x^{34} = x^{49}$; $y \cdot y^{14} = y^{15}$; $b \cdot b^3 \cdot b^5 = b^9$

5) Первичное закрепление:

№403(а, в, д, ж),- Решение типовых заданий в тетради

Обучающиеся проговаривают алгоритм вслух

№408 (а, в, д) - работа в парах с проверкой у доски

6) Первичное усвоение новых знаний.

Мы поговорили о умножении степеней, поговорим о делении степеней с одинаковыми основаниями

1.Вспомним определение деления:

$$130:13=?$$

Сделайте проверку умножением:

$$10 \cdot 13 = 130$$

$$a : b = c$$

2 $c \cdot b = a$ разделить число а на b - значит найти такое число с, чтобы

при

умножении на b давало бы а

$$a^7 : a^4 = ?(a^3)(оговорить, что a \neq 0)$$

3. Сообразите $? \cdot a^4 = a^7$

Как связаны показатели 3,4 и 7?

$$a^7 : a^4 = a^{7-4}$$

Таким образом

Как же разделить две степени с одинаковым основаниями? (Дети формулируют предполагаемое правило; учитель вносит корректировки)
Тогда в общем случае, если обозначить натуральные показатели буквами n и m , как по-вашему будет выглядеть формула: (начинает запись учитель, заканчивают ученики)

$$a^m : a^n = ?(a^{m-n}) \text{ для } a \neq 0 \text{ и } m > n$$

$$\text{действительно, } a^{m-n} \cdot a^n = a^{m-n+n} = a^m$$

Полученное равенство есть в учебнике с.100

Примеры: $c^{10} : c^2 = c^8$; $x^9 : x = x^8$

7) Первичное закрепление:

№414(а, в, д, ж) - Решение типовых заданий в тетради

Обучающиеся проговаривают алгоритм вслух

№416(а, в, д, ж) - работа в парах с проверкой у доски

Возвращаемся к примерам, которые вызвали затруднения в начале урока, решаем их в парах с проверкой у доски.

$$2^{36} \cdot 2^{13} : 2^{46} = 2^{49} : 2^{46} = 2^3 = 8$$

$$0,7^{28} : 0,7^{19} \cdot 0,7^3 : 0,7^{10} = 0,7^2 = 0,49$$

8) Определение степени с нулевым показателем:

$$7 : 7 = ?$$

$$1000 : 1000 = ?$$

Вопросы учителя: $a^n : a^n = ?$

$$a^0 = a^{n-n} = a^n : a^n = 1, \text{ то есть}$$

$$a^0 = 1 \text{ при } a \neq 0$$

Примеры: $5^0 = 1$; $(-1,5)^0 = 1$; 0^0 – выражение не имеет смысла

9) Самостоятельная работа с проверкой

вариант 1

№1 упростить

1) $x^5 \cdot x^3 = x^8$

2) $a^{10} : a^7 = a^3$

3) $y^3 \cdot y^5 \cdot y^2 = y^{10}$

4) $m^8 : m^3 : m^2 = m^3$

вариант 2

№1 упростить

1) $y^7 \cdot y^2 = y^9$

2) $x^9 : x^5 = x^4$

3) $c^3 \cdot c^2 \cdot c^4 = c^9$

4) $a^9 : a^4 : a^2 = a^3$

№2 вычислить

1) $2^3 \cdot 2^2 = 2^5 = 32$

2) $5^8 : 5^5 = 5^3 = 125$

3) $8^{35} : 8^{33} = 8^2 = 64$

4) $\frac{6^{11} \cdot 6^4}{6^{14}} = 6$

№2 вычислить

1) $3^2 \cdot 3^2 = 3^4 = 81$

2) $4^{10} : 4^7 = 4^3 = 64$

3) $9^{77} : 9^{75} = 9^2 = 81$

4) $\frac{7^6 \cdot 7^8}{7^{14}} = 1$

10) Домашнее задание: п19, №404; №415; №410 (а, в, г)

11) Рефлексия деятельности (итог урока)

Деятельность учителя: Организует рефлексия, задавая вопросы: «Чему мы на сегодняшнем уроке научились? С какими правилами познакомились?

Удалось ли решить проблему урока?» Просит проанализировать свою работу при ответе на вопросы сигнализируя карточками разного цвета: зеленый -

Мне понятны правила умножения степеней с одинаковыми основаниями. Я смогу применить правила при решении заданий, желтая - еще требуется дополнительная работа, красная - я не понял, как применить правила.

Деятельность ученика: Осуществляет самооценку учебной деятельности, соотносит цель и результаты. Отвечает на вопросы учителя: что узнали, чему научились?

Филатова Галина Юрьевна
МБОУ СОШ №6
учитель биологии



Ивченко Елизавета Николаевна
МБОУ СОШ №6
учитель биологии

Разновозрастный интегрированный урок биологии в 5,7 классах
Тема урока: Многообразие птиц

Цели педагога:

Образовательные:

- создать условия для систематизации и обобщения знаний, обучающихся по пройденному материалу, расширения и углубления знаний о представителях класса Птицы, их многообразии и деление на группы.
- выявить уровень ЗУН учащихся по теме;
- активизировать познавательный интерес к изучению природы, показать преемственность знаний по биологии в разных классах

Развивающие:

- создать условия для развития умений анализировать, обобщать и делать вывод;
- любопытности и стремления к знаниям, разных способов получения информации, умения доказывать свою точку зрения.

- продолжить развитие логического мышления посредством решения проблемных вопросов.

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к живой природе, показать значимость многообразия птиц,
- сформировать чувство ответственности за их сохранение
- воспитывать чувство коллективизма

- воспитывать отношения взаимосоотрудничества между разновозрастными группами учащихся.

Задачи педагога:

- обеспечить развитие у школьников умения ставить цель;
- организовать осмысление задач урока и мотивации учащихся;
- организовать деятельность учащихся по изучению многообразия современных птиц и систематики, закрепить умения:
- анализировать тексты на слух;
- способствовать развитию речевой деятельности, интереса к миру природы,
- формировать умения самостоятельно строить и применять новое знание;
- организовать рефлексивную оценку деятельности уч-ся

Цели для учащихся:

- познакомиться с многообразием птиц, условиями их обитания, делением на группы.

Задачи для учащихся:

- научиться различать существенные и отличительные признаки групп птиц, распознавать их, делать выводы.

Планируемые достижения учащихся

Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока

На уроке закрепляются знания о птицах, особенностях годового жизненного цикла и сезонности в их жизни.

- - научатся распределять птиц по группам в соответствии с признаками;

организуется работа в парах, когда ученики могут пообщаться с соседом по парте при выполнении задания. В ходе урока решается проблема «Почему форма клюва у птиц разная?», ребята делают выводы и доказывают свою точку зрения. Узнают новое о жизни птиц.

Методы обучения:

- Словесный;
- Наглядный;
- Практический;
- Поисковый;

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: таблица «Класс птицы. Многообразие», рисунки учащихся, выставка книг «Птицы», компьютер, мультимедийный проектор, экран, для

демонстрации презентации, выполненной учителем в программе Power point, по теме урока.

Ход урока

Этапы урока	Действия учителя	Действия учеников
<p>1.Организационно - мотивационный</p> <p>Объяснение домашнего задания</p> <p>Формулирование задач урока подведение к цели урока</p> <p>Создание мотивационной установки</p>	<p>Здравствуйте ребята! Мы рады вновь приветствовать на этом необычном уроке, и уверены, что вы нас вновь порадуете своими ответами и желанием приумножить свои знания</p> <p>Определение темы урока «Многообразие птиц»</p> <p>Пар. 47. Сообщение с эл. презентации-7 кл.; сообщение о местных птицах -5класс</p> <p>Мы изучаем с вами удивительный мир птиц. Птицы – это единственная группа животных, пользующаяся двумя способами передвижения: полёт с помощью крыльев и передвижение с помощью задних конечностей. Начать работу хочется с «Птичьего калейдоскопа», поделитесь домашними заготовками об интересных фактах из рубрики «А знаете ли вы...»²</p> <p>При изучение животных этого класса мы узнали много об особенностях их строения и поведения. Что мы еще можем узнать о птицах? Задайте вопросы, на которые вы хотели бы получить ответ.</p> <p>Итак, познакомимся с многообразием птиц и разнообразием условий их обитания и делением их на группы, а также в очередной раз мы должны поделиться своими знаниями с учащимися 5 классов,</p>	<p>Учащиеся делятся домашними заготовками про интересное из жизни птиц</p> <p>Пробные действия по формулировке целей</p>

	заинтересовать их наукой и возможностью расширения кругозора на уроках биологии слайд 2	
2.Процессуально - содержательный этап урока А.Повторение пройденного	Мы выяснили, что жизнь птиц в после гнездовое время зависит от дальности перемещения. Давайте вспомним, на какие группы делятся птицы по данному признаку? слайд 3 Вопросы для 5 кл.: Одних и тех же птиц мы видим на территории города зимой и летом? Почему? Почему в течение зимы появляются стаи свиристелей, галок? Каких птиц мы видим круглый год?	Выполняют интегрированное задание: 7 кл. дает хар-ку птиц по сезонным миграциям в раб карточке; 1 уч-ся у интерактивной доски распределяет по гр. оседлые, кочующие, перелетные, 1- на комп., 5 кл.-беседа с учителем «Что знают о сезонном поведении птиц.» Обсуждение ответов
Б. Изучение нового материала. 1. Систематические группы птиц	Класс Птицы насчитывает около 9000 современных видов, которые объединяют в систематические группы. Я предлагаю вам побыть сейчас в роли ученых-систематиков. Поделите птиц на группы, используя текст в рабочей карточке. Слайд 4 Задание для 7 кл.: используя учебник (с.227-229) назовите три систематические группы птиц.	Пробные действия по систематике птиц объединение их в систематические группы (текст выведен на доске), попытки объяснить их. Работают с учебником, обсуждают
2. Экологические группы птиц: -по местам обитания	Птицы принадлежат к различным экологическим группам. Их объединяют в эти группы по нескольким критериям. 1 группа - по местам обитания. 5 класс занимались мини-исследованием жизни птиц, используя при этом и литературные источники. Выберите информацию о местах обитания птиц из стихов,	Класс выделяет из услышанного информацию о местах обитания птиц, обсуждает

<p>-по местам гнездования</p> <p><u>Физпауза</u></p> <p>- по типу питания Постановка проблемного вопроса «Почему форма клюва разная у птиц? Как вы думаете, с чем это связано?»</p>	<p>найденных пятиклассниками, запишите в рабочей карточке. Слайд 5-8 А сейчас подведем итог. Слайд 9</p> <p>Следующая экологическая группа птиц - по местам гнездования. Было дано опережающее задание подготовить информацию о птицах различных мест гнездования, используя текст Красной книги Ряз. обл. Выделите и запишите различные места гнездований птиц (зачитывается характеристика) Слайд 10-13</p> <p>Решите проблему, рассмотрев картинки с клювиками птиц. Характеристика групп птиц по типу питания Слайд 14-27</p>	<p>Слушают песню «Про птиц» (из м/ф «Что услышала медуза»)</p> <p>Слушают, определяют места гнездований, обсуждают</p> <p>Обсуждение проблемы; доказывают свою точку зрения.</p>
<p>3.Этап закрепления Обобщение знаний Задания на развитие мышления и внимания</p>	<p>К нам прилетели в гости птицы. Давайте подслушаем, о чём они говорят и выясним всё ли в их беседе верно или есть биологические ошибки. Организует просмотр сценки с ошибками, контролирует выполнение (на фоне слайда 28)</p> <p>«Птичий калейдоскоп» - поделитесь своими находками из рубрики «А знаете ли вы...»</p>	<p>Находят в сценке ошибки</p> <p>Выполняют творческую работу, обсуждают</p>

<p>Выводы по уроку</p>	<p>Составьте синквейн по теме: 5 класс-воробей 7 класс-пингвин, страус Слайд 29 СИНКВЕЙН: обогащает словарный запас; подготавливает к краткому пересказу; учит формулировать идею (ключевую фразу); позволяет почувствовать себя хоть на мгновение творцом; получается у всех.</p>	<p>Делают выводы по уроку</p>
<p>4.Рефлексивный этап урока</p>	<p>каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность и полезность выбранных форм работы. Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на слайде: сегодня я узнал... было интересно... было трудно... я выполнял задания... я понял, что... теперь я могу... я почувствовал, что... я приобрел... я научился... у меня получилось ... я смог... я попробую... меня удивило... урок дал мне для жизни... мне захотелось...</p>	<p>Принимают участие в оценке</p>