**Утверждаю Согласовано Рассмотрено**

**Директор МБОУ «СОШ № 27» Зам. директора по УВР На заседании МО**

**-----------------О.Д. Брюханова ---------------------------------- -----------------------------**

**«----« ---------------20-----г. «------« -----------------20----г. «-----« ------------20----г.**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «СОШ № 27**

**с углубленным изучением отдельных предметов» г. Балаково Саратовской области**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

--------**Мироновой Людмилы Михайловны**---

-------------------------------------------

-------------**6Б, 6Г класс**-------------------

**2013-2014 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы по математике основного общего образования, соответствующей ФГОС ООО утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1879, основной образовательной программы муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 27 с углубленным изучением отдельных предметов» города Балаково Саратовской области. Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК, созданного под руководством Н. Я. Виленкина и учебника «Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2012. –280 с. : ил., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Концепция** (основная идея) программы - создание у учащихся мотивации к дальнейшему изучению предмета в основной школе. Целью изучения курса являются систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять усно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Рабочая программа полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по математики и соответствует требованиям ФГОС ООО (2014 г).

Данный учебный предмет входит в образовательную область **«Математика и информатика».**

На основании фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в ФГОС второго поколения **целями**  изучения математики в основной школе являются:

* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа разработана в соответствии с образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ № 27 с углубленным изучением отдельных предметов»**.**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю, всего 170 уроков в год. (Учебное время может быть увеличено до 6 и более уроков в неделю за счет вариативной части Базисного плана).

Согласно проекту Базисного учебного (образовательного) плана в 6 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

**1)** **в направлении личностного развития**

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

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**2) в метапредметном направлении**

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**3) в предметном направлении**

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Сроки реализации программы: с 1сентября 2013 года по 30 мая 2014 года. Программа рассчитана на 170 часов. Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, экспресс - контроля, тестов, взаимоконтроля; итогавая аттестация согласно Уставу образовательного учреждения.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК Н. Я. Виленкина, материально-техническое оборудование кабинета математики (мультимедиа проектор, компьютер, дидактический материал по математике).

Структура рабочей программы позволяет скорректировать обучение детей с ограниченными возможностями, с ослабленным здоровьем через систему индивидуальных занятий с использованием возможностей Интернет на портале Дневник.ру.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уроков** | | **Тема урока** | **Основное содержание темы, термины и понятия** | **Тип урока/ Формы работы** | **Предметный результат** | **Метапредметные УУД** | **Наклядные пособия и раздаточ**  **ный материал** | **Календарные сроки** |
| **Повторение - 3ч** | | | | | | | | |
| **1** | | Действия с десятичными дробями | Дясятичная дробь | Урок систематизации и обобщения знаний, СУД | **Уметь**: выполнять действия с десятичными дробями | Метапредметные:  (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать 2план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  -отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами; |  |  |
| **2** | | Действия с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Правильная и неправильная дроби. Смешанное число | Урок систематизации и обобщения знаний, СУД | **Уметь**: выполнять Действия с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями |
|  |  |
| 3 | | **Входной контроль** | Арифметические действия с числами, свойства  действий | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** находить значения выраже  ний и решать уравнения, используя правила и свойства действий с числами | Карточки |  |
|  |  |
| **Делимость чисел – 15ч.** | | | | | | | |  |
| 4 | Делители и кратные. | Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о делителе и кратном натурального числа.  **Уметь:**  -находить делители и кратные данного натурального числа;  -распознавать текстовые задачи на нахождение делителей и кратных. | Метапредметные:  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  **–**  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  **–**  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  **–**  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  **–**  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.  –  совокупность умений самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  –  отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;  –  в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;  –  учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;  –  понимая позицию другого,  *различать* в его речи: мнение (точку зрения), | Дифференцированный раздаточный материал Презентация |  | |
| 5 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Четные и нечетные числа | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | ***Знать:***  **-**признаки делимости на 10,5,2;  -четные и нечетные числа.  **Уметь:**  -использовать признаки делимости при выполнении заданий. | Презентация |  | |
| 6 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Четные и нечетные числа | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  | |
| 7 | Признаки делимости на 9 и на 3. | Признаки делимости на 9 и на 3. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать:**  **-**признаки делимости на 9 и 3;  **Уметь:**  -использовать признаки делимости при выполнении заданий. | Презентация |  | |
| 8 | Признаки делимости натуральных чисел. | Признаки делимости натуральных чисел | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  | |
| 9 | Простые и составные числа. | Простые и составные числа. Составные и натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о простых и составных числах.  **Уметь** раскладывать числа на множители. | Таблица простых чисел |  | |
| 10 | Разложение на простые множители. | Простые и составные числа. Признаки делимости Разложение составных чисел на простые множители | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** алгоритм разложения числа на простые множители.  **Уметь** применять признаки делимости чисел при разложении чисел на простые множители. | Таблица простых чисел |  | |
| 11 | Разложение на простые множители. | Простые и составные числа. Разложение составных чисел на простые множители | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Тестовые задания |  | |
| 12 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа.  Алгоритм нахождения НОД | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о наибольшем общем делителе (НОД), о взаимно простых числах.  **Знать** алгоритм нахождения НОД чисел.  **Уметь:**  **-**находить НОД двух и более чисел;  -Решать текстовые задачи на нахождение НОД. | Таблица простых чисел  презентация |  | |
| 13 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.  Алгоритм нахождения НОД | Урок комплексного применения ЗУН, СУД. | Алгоритм нахождения НОД |  | |
| 14 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. |  |  | |
| 15 | Наименьшее общее кратное. | Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о наименьшем общем кратном (НОК).  **Знать** алгоритм нахождения НОК чисел.  **Уметь:**  **-**находить НОК двух и более чисел;  -решать текстовые задачи на нахождение НОК. | Алгоритм нахождения НОК  презентация |  | |
| 16 | Наименьшее общее кратное. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Алгоритм нахождения НОК, карточки  Тестовые задания |  | |
| 17 | Решение задач. | Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа. | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  | |
| 18 | *Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел».* | Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно применять знания по теме «Делимость чисел» при выполнении заданий. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  | |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 22ч** | | | | | | | |  |
| 19 | | Основное свойство дроби. | Основное свойство дроби. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | ***Иметь*** *представление об основном свойстве дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к новому знаменателю.*  ***Уметь:***  *-применять основное свойство дроби при приведении дроби к новому знаменателю, при сокращении дробей.* | Метапредметные:  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  **–**  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  **–**  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  **–**  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  **–**  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.  –  совокупность умений самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе(определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  –  отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;  –  в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;  –  учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;  –  понимая позицию другого,  *различать* в его речи: мнение (точку зрения), | Презентация |  |
| 20 | | Основное свойство дроби. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 21 | | Сокращение дробей. | Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | ***Иметь*** *представление о сокращении дробей, о несократимой дроби.*  ***Уметь****:*  *- сокращать дроби, используя признаки делимости чисел и основное свойство дроби;*  *-применять знания к решению задач и уравнений.* | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 22 | | Сокращение дробей. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Тесты |  |
| 23 | | Сокращение дробей. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. |  |  |
| 24 | | Приведение дробей к общему знаменателю. | Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о дополнительном множителе.  **Знать** алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.  **Уметь:**  -находить дополнительный множитель,  -приводить дроби к общему знаменателю. | Презентация |  |
| 25 | | Приведение дробей к общему знаменателю. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 26 | | Приведение дробей к общему знаменателю. | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 27 | | Сравнение дробей с разными знаменателями | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать:** правило сравнение дробей с разными знаменателями  **Уметь** применять его при сравнении дробей |  |  |
| 28 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действий сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.  **Знать** алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.  **Уметь:**  -находить общий знаменатель нескольких дробей;  -выполнять действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 29 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. |  |  |
| 30 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 31 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. |  |  |
| 32 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 33 | | *Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».* | Сокращение дробей. Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь:**  - самостоятельно сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;  -применять основное свойство дроби при преобразовании дробей и их сокращении |  | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| 34 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Смешанное число. Правило сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вычитания чисел | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать**:  - переместительное и сочетательное свойства сложения при сложении смешенных чисел,  -правило сложения и вычитания смешанных чисел.  **Уметь** применять это правило при нахождении значений выражений, при решении задач и уравнений. |  |  |
| 35 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Метапредметные:  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  **–**  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  **–**  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  **–**  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  **–**  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.  –  совокупность умений самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе(определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); |  |  |
| 36 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 37 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 38 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Тесты |  |
| 39 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |
| 40 | | *Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».* | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно складывать и вычитать смешанные числа, применяя эти умения к решению задач и уравнений. |  |  |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей -29 ч.** | | | | | | | |  |
| 41 | | Умножение дробей. | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать**  **-** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь, смешанных чисел  **Уметь:**  -пользоваться алгоритмом умножения дробей;  -развернуто обосновывать рассуждения; | Метапредметные:  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  **–**  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  **–**  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  **–**  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  **–**  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.  –  совокупность умений самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе(определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  –  отстаивая свою точку зрения,  *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;  –  в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;  –  учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;  –  понимая позицию другого,  *различать* в его речи: мнение (точку зрения), | Презентация |  |
| 42 | | Умножение дробей. | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Презентация  Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 43 | | Умножение дробей | Правила умножения дробей, свойства умножения | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. |  |  |
| 44 | | Нахождение дроби от числа. | Нахождение дроби от числа. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать**  правило нахождении дроби от числа.  **Уметь**:  -находить дробь от числа, применять эти умения к решению текстовых задач;  -находить рациональные способы решения задач.  **Знать** распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, **уметь** формулировать и обосновывать суждения. | Презентация |  |
| 45 | | Нахождение дроби от числа | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 46 | | Нахождение дроби от числа | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 47 | | Применение распределительного свойства умножения. | Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. |  |
|  |  |
| 48 | | Применение распределительного свойства умножения. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 49 | | Применение распределительного свойства умножения. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Тестовые  задания |  |
| 50 | | Обобщение темы «Умножение дробей». | Правила умножения дробей, нахождения дроби от числа,  распределительное свойство умножения | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |
| 51 | | *Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей».* | Правила умножения дробей, нахождения дроби от числа,  распределительное свойство умножения | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно применять распределительное свойство умножения | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| 52 | | Взаимно обратные числа. | Взаимно обратные числа. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** понятие о взаимно обратных числах, **уметь** находить числа, обратные данным, решать уравнения. |  |  |
| 53 | | Деление. | Правильные и неправильные дроби, смешанные числа, умножение дробей, число, обратное данному. Деление дробей | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило деления дробей, **уметь** применять правило деления дробей при решении примеров, задач, уравнений. **Уметь** рассуждать логически. | Презентация |  |
| 54 | | Деление. | Деление дробей | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 55 | | Деление. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 56 | | Деление. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 57 | | Деление. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 58 | | *Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей».* | Взаимно обратные числа. Деление дробей | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно выполнять деление дробей. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| 59 | | Нахождение числа по его дроби. | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило нахождения числа по его дроби.  **Уметь** применять его при решении текстовых задач. | Презентация |  |
| 60 | | Нахождение числа по его дроби. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 61 | | Нахождение числа по его дроби. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 62 | | Нахождение числа по его дроби. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 63 | | Нахождение числа по его дроби. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 64 | | Дробные выражения. | Частное выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о дробных выражениях, о знаменателе и числителе дробного выражения.  **Уметь** выполнять совместные действия с дробями. |  |  |
| 65 | | Дробные выражения. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 66 | | Дробные выражения. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 67 | | Дробные выражения | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |
| 68 | | Обобщение темы «Деление дробей» | Деление дробей. Нахождение числа по дроби и дроби от числа, дробные выражения. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Тестовые задания |  |
| 69 | | *Контрольная работа №6 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения».* | Деление дробей. Нахождение числа по дроби и дроби от числа, дробные выражения. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно находить число по его дроби, вычислять значения дробных выражений, решать уравнения | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Отношения и пропорции -22 ч** | | | | | | | |  |
| 70 | | Отношения. | Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** отношение и процентное отношение двух чисел.  **Уметь** находить отношение двух чисел, двух величин с разными единицами измерения. | Метапредметные:  -выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Презентация |  |
| 71 | | Отношения. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 72 | | Отношения. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 73 | | Пропорции. | Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие пропорции, ее членов.  **Уметь** составлять пропорции, проверять пропорции, решать уравнения, имеющие вид пропорции, находить неизвестные члены пропорции. | Презентация |  |
| 74 | | Пропорции. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. |  |  |
| 75 | | Пропорции. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 76 | | Пропорции. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 77 | | Пропорции | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 78 | | Прямая и обратная пропорциональная зависимость. | Прямо пропорциональные величины | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | Иметь представление о прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.  **Уметь** определять , какой зависимостью являются данные величины, решать текстовые задачи. | Презентация |  |
| 79 | | Прямая и обратная пропорциональная зависимость. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 80 | | Прямая и обратная пропорциональныезависимости. | Обратно пропорциональные величины | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | Презентация |  |
| 81 | | Прямая и обратная пропорциональная зависимость. | Прямо пропорциональные величины.  Обратно пропорциональные величины | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал  Тесты |  |
| 82 | | *Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции».* | Отношения. Пропорции.  Прямая и обратная пропорциональная зависимость. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно применять знание отношений и пропорций к решению задач и уравнений. |  | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| 83 | | Масштаб. | Масштаб карты. Прямо пропорциональные величины. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Уметь** читать масштаб, решать задачи, связанные с масштабом.  **Знать** определение масштаба | Метапредметные:  -выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  - структуируют знания  -выражают смысл ситуации различными средствами  (рисунки,схемы, символы, формулы) | Презентация |  |
| 84 | | Масштаб. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 85 | | Масштаб | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |
| 86 | | Длина окружности и площадь круга. | Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** формулы длины окружности и площади круга и чему равно число пи.  **Уметь** применять их при решении.  **Понимать**, в чем отличие круга от окружности | Презентация |  |
| 87 | | Длина окружности и площадь круга. | Круг. Радиус, диаметр и площадь круга | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | Презентация |  |
| 88 | | Длина окружности и площадь круга. | Длина окружности и площадь круга. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |
| 89 | | Шар. | Шар. Радиус, диаметр и шара. Сфера. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие шара и сферы задач.  **Иметь** представление об элементах шара  **Уметь** решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга | Презентация  Модели  Таблица |  |
| 90 | | Решение задач | Масштаб. Длина окружности и площадь круга | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Тесты |  |
| 91 | | *Контрольная работа №8 по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар».* | Масштаб. Длина окружности и площадь круга | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно применять знания по теме при решении задач. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Положительные и отрицательные числа – 10ч** | | | | | | | |  |
| 92 | | Координаты на прямой. | Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчета. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о множестве отрицательных чисел, их месте на прямой, их обозначение.  **Уметь**  определять координаты точек на прямой, находить точки по заданным координатам. | Метапредметные:  -выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  - структуируют знания  -выражают смысл ситуации различными средствами  (рисунки,схемы, символы, формулы) | Презентация |  |
| 93 | | Координаты на прямой. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 94 | | Противоположные числа. | Противоположные числа. Целые числа. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие противоположных чисел, целых чисел, взаимно обратных чисел. | Презентация |  |
| 95 | | Модуль числа. | Модуль числа. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие модуля числа, его обозначение.  **Уметь** находить модуль числа, преобразовывать выражения, содержащие знак модуля. |  |  |
| 96 | | Модуль числа. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 97 | | Сравнение чисел. | Правило сравнение чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать**  правила сравнения чисел  **Уметь** сравнивать положительные и отрицательные числа, рациональные числа, рассуждать логически |  |  |
| 98 | | Сравнение чисел. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 99 | | Изменение величин. | Положительное изменение величины. Отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать**, каким числом выражается изменение величины (уменьшение, увеличение).  **Уметь** определять изменении величины по ее начальному и конечному значениям и по заданному изменению величины находить ее значение | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 100 | | Изменение величин. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |
| 101 | | *Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа».* | Координатная прямая. Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Противоположные числа.  Сравнение чисел. Изменение величин. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно определять координаты точек на прямой, находить точки по заданным координатам, сравнивать рациональные числа, находить значение выражений, содержащих модули | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел -15 ч** | | | | | | | |  |
| 102 | | Сложение чисел  с помощью координатной прямой. | Что значит прибавить к числу а число в. Сумма противоположных чисел. Сложение чисел  с помощью координатной прямой. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Уметь** складывать числа с помощью координатной прямой. | Метапредметные:  -выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  - структуируют знания  -выражают смысл ситуации различными средствами | Презентация |  |
| 103 | | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. |  |
| 104 | | Сложение отрицательных чисел. | Сложение двух отрицательных чисел. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило сложения отрицательных чисел.  **Уметь** применять его при выполнении действий. | Презентация |  |
| 105 | | Сложение отрицательных чисел. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 106 | | Сложение чисел с разными знаками. | Сложение чисел с разными знаками. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило сложения чисел с разными знаками.  **Уметь** применять его при выполнении действий. | Презентация |  |
| 107 | | Сложение чисел с разными знаками. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал  Тесты |  |
| 108 | | Сложение чисел с разными знаками. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал  Тесты |  |
| 109 | | Сложение чисел с разными знаками. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  | Дифференцированный раздаточный материал  Тесты |  |
| 110 | | Вычитание. | Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому, Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило вычитания положительных и отрицательных чисел.  **Уметь** применять его при выполнении действий. | Презентация |  |
| 111 | | Вычитание. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал  Тесты |  |
| 112 | | Вычитание. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 113 | | Вычитание. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 114 | | Вычитание. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  | Дифференцированный раздаточный материал  Тесты |  |
| 115 | | Решение задач | Сложение и вычитание чисел. Длина отрезка | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |  |
| 116 | | *Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».* | Сложение и вычитание чисел. Длина отрезка | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно выполнять сложение и вычитание рациональных чисел. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 13ч.** | | | | | | | |  |
| 117 | | Умножение. | Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило умножения двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками.  **Уметь** умножать отрицательные числа и числа с разными знаками. | Метапредметные:  -выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  - структуируют знания  -выражают смысл ситуации различными средствами |  |  |
| 118 | | Умножение. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 119 | | Умножение. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 120 | | Деление. | Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило деления двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками.  **Уметь** выполнять деление двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками. |  |  |
| 121 | | Деление. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 122 | | Деление. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Тестовые задания |  |
| 123 | | Рациональные числа. | Рациональные числа.  Периодические дроби. Приближенные значения | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** определения рационального числа и периодической дроби  **Уметь** записывать рациональные числа в виде десятичной дроби, находить десятичные приближения дробей с недостатком и с избытком |  |  |
| 124 | | Рациональные числа | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 125 | | Свойства действий с рациональными числами. | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** свойства сложения и умножения для рациональных чисел.  **Уметь** применять эти свойства при выполнении действий и решении задач и уравнений. |  |  |
| 126 | | Свойства действий с рациональными числами. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 127 | | Свойства действий с рациональными числами. | Урок закрепления, совершенствования и проверки ЗУН, СУД. | Тестовые задания |  |
| 128 | | Решение задач | Умножение и деление чисел. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | **Уметь**  умножать и делить рациональные числа, применять свойства при нахождении значения выражений при упрощении выражений, решении уравнений |  |  |
| 129 | | *Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».* | Умножение и деление чисел. Рациональные числа. Приближенное значения десятичных дробей. Свойства действий с рациональными числами. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно выполнять совместные действия с рациональными числами. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Решение уравнений – 16ч** | | | | | | | |  |
| 130 | | Раскрытие скобок. | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+»,  Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «-», | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** правило раскрытия скобок.  **Уметь** применять это правило при выполнении действий с рациональными числами и решении уравнений | Метапредметные:  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  **–**  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  **–**  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  **–**  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  **–**  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.  –  совокупность умений самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе(определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  –  отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;  –  в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;  –  учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;  –  понимая позицию другого,  *различать* в его речи: мнение (точку зрения) | Таблица |  |
| 131 | | Раскрытие скобок. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 132 | | Раскрытие скобок. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
|  |  |
| 133 | | Коэффициент. | Коэффициент выражения | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие коэффициента.  **Уметь** находить и вычислять коэффициенты. |  |  |
| 134 | | Коэффициент. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 135 | | Подобные слагаемые. | Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие подобных слагаемых.  **Уметь** приводить подобные слагаемые, применять к решению простейших уравнений. |  |  |
| 136 | | Подобные слагаемые. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 137 | | Подобные слагаемые. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 138 | | Подобные слагаемые. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |  |
| 139 | | *Контрольная работа №12 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».* | Раскрытие скобок. Коэффициент Подобные слагаемые. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно преобразовывать и упрощать выражения. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| 140 | | Решение уравнений. | Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** понятие корня уравнения, свойства уравнения.  **Уметь** решать уравнения, задачи с помощью уравнений применяя приведение подобных слагаемых. |  |  |
| 141 | | Решение уравнений. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 142 | | Решение уравнений. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 143 | | Решение уравнений. | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД | Тестовые задания |  |
| 144 | | Решение задач | Урок обобщения, систематизации и коррекции ЗУН, СУД |  |  |
| 145 | | *Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений».* | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно решать уравнения и задачи с помощью уравнений. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Координаты на плоскости – 11ч** | | | | | | | |  |
| 146 | | Перпендикулярные прямые. | Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о перпендикулярных прямых.  **Уметь** строить перпендикулярные прямые.  **Распознавать**  перпендикулярные прямые, отрезки, лучи | Метапредметные:  -выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме  - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно  - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  - структуируют знания  -выражают смысл ситуации различными средствами  (рисунки,схемы, символы, формулы) | Таблицы  Модели |  |
| 147 | | Параллельные прямые. | Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о параллельных прямых.  **Уметь** строить параллельные прямые.  **Распознавать**  параллельные прямые, отрезки, лучи | Таблицы  Модели |  |
| 148 | | Координатная плоскость. | Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки Ординаты точки. Ось абсцисс. Ось ординат. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** систему координат, координаты точки, абсциссы и ординаты.  **Уметь** отмечать точку по заданным координатам и определять координаты точек на координатной плоскости. | Презентация |  |
| 149 | | Координатная плоскость. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 150 | | Координатная плоскость. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 151 | | Столбчатые диаграммы. | Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Знать** столбчатые и круговые диаграммы.  **Уметь** строить столбчатые диаграммы. | Презентация |  |
| 152 | | Столбчатые диаграммы. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 153 | | Графики. | График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты. | Урок изучения нового материала,  первичное закрепление СУД. | **Иметь** представление о графике.  **Уметь** читать графики. | Презентация  Таблицы |  |
| 154 | | Графики. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД |  |  |
| 155 | | Решение задач | Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики | Урок закрепления, совершенствования ЗУН, СУД. |  |  |
| 156 | | *Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости».* | Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** самостоятельно отмечать точку по заданным координатам и определять координаты точек на координатной плоскости. | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы |  |
| **Повторение-13ч** | | | | | | | |  |
| 157 | | Повторение. Действия с рациональными числами | Натуральные числа. Обыкновенные и десятичные дроби. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Нахождение дроби от числа, числа по значению его дроби | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | **Знать** свойства действий с обыкновенными дробями  **Уметь** применять изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решение уравнений, текстовых задач | Метапредметные:  -структурируют знания. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)  -выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  -умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме  -с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |  |
| 158 | | Повторение. Действия с рациональными числами | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. |  |
| 159 | | Повторение. Действия с рациональными числами | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | **Распознавать** указанные числа  **Знать** свойства действий с обыкновенными дробями  **Уметь** применять изученные свойства при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решение уравнений, текстовых задач | Тесты |  |
| 160 | | Повторение.  Отношения.  Пропорции | Отношения. Проценты.  Пропорции. Основное свойство пропорции. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | **Уметь**  находить отношения величин, неизвестный член пропорций, по условию задачи составлять верную пропорцию, находить процент от числа, число по его проценту |  |  |
| 161 | | Повторение  Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | **Уметь** распознавать прямую и обратную пропорциональную зависимость.  **Решать**  задачи на пропорциональные зависимости величин |  |  |
| 162 | | Повторение  Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 163 | | Уравнения | Уравнение. Корень уравнения. Правила переноса слагаемых из одной части в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | **Знать** определения уравнения, корня уравнения  **Понимать**, что значит решить уравнение  **Применять** изученные правила при решении уравнений  **Уметь** составлять уравнения по условию задачи и решать их |  |  |
| 164 | | Решение уравнений и задач с помощью уравнений. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Карточки |  |
| 165 | | Решение уравнений и задач с помощью уравнений. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | Дифференцированный раздаточный материал |  |
| 166 | | Координаты на прямой и на плоскости | Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки Ординаты точки. Ось абсцисс. Ось ординат. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН ,СУД. | **Знать** систему координат, координаты точки, абсциссы и ординаты.  **Уметь** отмечать точку по заданным координатам и определять координаты точек на координатной прямой и плоскости. |  |  |
| 167 | | Итоговая контрольная работа № 15 | Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Порядок действий. Проценты. Пропорции. Нахождение дроби от числа ,нескольких процентов от числа, нахождения числа по его дроби или по нескольким процентам. Уравнение, корни уравнения | Урок контроля ЗУН, СУД. | **Уметь** находить значение выражений; неизвестный член пропорции;  дробь от числа; решать уравнения; находить проценты от числа и число по его процентам | Карточки |  |
| 168 | | Анализ контрольной работы |  | Урок коррекции ЗУН, СУД |  |  |  |
| 169-170 | | Резерв |  |  |  |  |  |  |

**2.Содержание программы**

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школь­ного математического образования. В программе оно пред­ставлено в виде совокупности содержательных разделов, кон­кретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе. Содержание математического образования в основной школе включает следующие разделы: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: логика и множества, математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и обще­культурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую ли­нию, пронизывающую все основные разделы содержания ма­тематического образования на данной ступени обучения.

**Повторение – 3 ч.**

**1. Делимость чисел (20ч).**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее крат­ное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкно­венными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», ко­торые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахож­дения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признака­ми делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить про­стейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылка­ми на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что 36 = 6 • 6 = 4 • 9. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

**2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч).**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведе­ние дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки пре­образования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является ус­воение основного свойства дроби, применяемого для преоб­разования дробей: сокращения, приведения к новому знаме­нателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются прави­ла сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателя­ми, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся долж­ны лишь получить представление о принципиальной возможно­сти выполнения таких действий.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей (30 ч).**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки ариф­метических действий с обыкновенными дробями ирешения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навы­ков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дро­бями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет ре­шать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

**4. Отношения и пропорции (19 ч).**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение за­дач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Мас­штаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках матема­тики, химии, физики. В частности, достаточное внимание долж­но быть уделено решению с помощью пропорции задач на про­центы.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях вели­чин можно сформировать как обобщение нескольких кон­кретных примеров, подчеркнув при этом практическую зна­чимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности иплощади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

**5. Положительные и отрицательные числа (13 ч).**

Положительные и отрицательные числа. Противополож­ные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на пря­мой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащих­ся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показы­вается на содержательных примерах. Учащиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить нагляд­ной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычита­ния чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание ко­торого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алго­ритмами арифметических действий с положительными и от­рицательными числами.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11ч).**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чи­сел.

Основная цель — выработать прочные навыки сло­жения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправ­ленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч).**

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное прибли­жение обыкновенной дроби. Применение законов арифмети­ческих действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки ариф­метических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрица­тельных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обраща­ется данная обыкновенная дробь — конечную или бесконеч­ную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периоди­ческой. Учащиеся должны знать представление в виде деся­тичной дроби таких дробей, как ½, ¼.

**8. Решение уравнений (15ч).**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие ско­бок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью ли­нейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполне­нию преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения неслож­ных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

**9. Координаты на плоскости (13 ч).**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная сис­тема координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямо­угольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с помо­щью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координат­ной плоскостью должны явиться знания порядка записи коор­динат точек плоскости и их названий, умения построить коор­динатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполне­нии соответствующих упражнений найдут применение изу­ченные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

**10. Комбинаторика, математическая статистика и теория вероятностей** *(Материал не выделен отдельной темой, рассматривается при изучении различных тем курса математики 6 класса)*

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

*В ходе изучения темы обучающиеся должны*

Знать:

- понятие вероятности, правило умножения.

Уметь:

-выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных задач;

-приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий;

-строить речевые конструкции с использованием словосочетаний *более вероятно, маловероятно* и др.

-выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комби­нации, отвечающие заданным условиям.

**11. Повторение. Решение задач (15 ч).**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного**

**предмета «Математика»**

**Личностными результатами** изучения предмета «Математикаявляются следующие качества:

**–** независимость и критичность мышления;

**–** воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

**–** система заданий учебников;

**–** представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

**–** использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно- деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

– самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

– *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

– *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

– работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

– в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь* *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

– Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

– Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

– Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

**–** Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

**–** Независимость и критичность мышления.

**–** Воля и настойчивость в достижении цели.

***Коммуникативные УУД:***

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

*Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

* *раскладывать* натуральное число на простые множители;
* *находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;

- отношениях и пропорциях; основном свойстве пропорции;

* прямой и обратной пропорциональных зависимостях и их свойствах;
* процентах;
* целых и дробных отрицательных числах; рациональных числах;
* правиле сравнения рациональных чисел;
* правилах выполнения операций над рациональными числами; свойствах операций.
* *делить* число в данном отношении;
* *находить* неизвестный член пропорции;
* *находить* данное количество процентов от числа и число по известному количеству процентов от него;
* *находить*, сколько процентов одно число составляет от другого;
* *увеличивать* и уменьшать число на данное количество процентов;
* *решать* текстовые задачи на отношения, пропорции и проценты;
* *сравнивать* два рациональных числа;
* *выполнять* операции над рациональными числами, использовать свойства операций для упрощения вычислений;
* *решать* комбинаторные задачи с помощью правила умножения;
* *находить* вероятности простейших случайных событий;
* *решать* простейшие задачи на осевую и центральную симметрию;
* *решать* простейшие задачи на разрезание и составление геометрических фигур;
* *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
* *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

**Система оценки традиционная** - пятибалльная; виды заданий, предусматривающих перевод процентного выполнения заданий в баллы, соответствует следующей системе условных обозначений:

85%-100% -«5»

70%-84% - «4»

50%-69% - «3»

менее 50% - «2»

**Формы обучения** – классно-урочные, групповая, создание и защита проектов.

**Формы контроля-** самостоятельная работа,математический диктант, контрольная работа, устный опрос,письменный опрос,тестирование, практическая работа, индивидуальные задания.

**Контрольных работ 14.**

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.   
**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.   
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:   
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.   
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. Правильно определил цель опыта.   
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.   
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.   
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.   
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).   
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик:   
1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.   
2. Или было допущено два-три недочета.   
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.   
4. Или эксперимент проведен не полностью.   
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.  
**Отметка "3"** ставится, если ученик:   
1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.   
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.   
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.   
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.   
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.   
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".   
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.   
2. Допустил не более одного недочета.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:   
1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.   
2. Или не более двух недочетов.   
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:   
1. Не более двух грубых ошибок.   
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.   
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.   
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.   
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".   
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения**

**образовательного процесса по предмету «Математика»**

**Учебно- методическое обеспечение.**

* Примерные программы по учебным предметам. Математика.5-9 классы.Москва. Просвещение,2011.
* М.А.Попов.Контрольные и самостоятельные работы по математике.(К учебнику Н.Я. Виленкина и др.Математика 6 класс).Москва.Экзамен.2011.
* Учебник  « Математика» . 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы:  Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд.  28-е изд. –  М.:  «Мнемозина», 2012 г.
* Контрольные и самостоятельные работы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика 6 класс». Издательство «Экзамен» Москва 2012год.
* Контрольно- измерительные материалы: Математика 6 класс к учебнику Н.Я.Виленкина.

Москва «ВАКО» 2011год. Составитель: Л.П.Попова.

* Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса. – М.: Просвещение, 2009

**Печатные пособия**

* -таблицы по математике для 6 класса
* -портреты выдающихся деятелей математики.

**Информационные средства**

* -мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики;
* -электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы;
* -инструментальная среда по математике.

4.Экранно- звуковые пособия

-видеофильмы по истории развития математики, математических идей и методов.

**5.Технические средства обучения**

* -мультимедийный компьютер;
* -мультимедиапроектор;
* -экран (на штативе или навесной);
* -интерактивная доска.

**6.Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование**

* -комплект чертёжных инструментов,