**Приложение**

**к основной образовательной программе**

**основного общего образования (для 5-6 кл)**

**за 2017– 2018 учебный год**

**приказ № от 30.08.2017г.**

**Российская Федерация**

**Тюменская область**

**Ханты-Мансийский автономный округ – Югра**

**Нижневартовский район**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Ватинская общеобразовательная средняя школа»**

Рабочая программа

2017-2018 учебный год

**математика 6 класс**

Предмет: **математика 6 класс**

Уровень: общеобразовательный

Учитель: Казиахмедова Разия Керимовна

2017г.

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математик**е** для 6 класса разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования (Математика. 6 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда / авт.-сост. О.С.Кузнецова, Л.Н Абозрова, Г.А. Федорова. – Волгоград: Учитель 2012. – 111 с.), составленная в соответствии с основными положениями ФГОС ООО.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

**Нормативными документами для составления рабочей программы**являются:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта
4. Программы формирования универсальных учебных действий;
5. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2015-2016 уч. год, реализующих программы общего образования.
6. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым

для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества

обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

Рабочая программа основного общего образования по ма­тематике для 6 класса *составлена на основе Фундамен­тального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной про­граммы основного общего образования, представленных в Фе­деральном государственном образовательном стандарте второго поколения*. В них также учитываются основные идеи и по­ложения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой арифметиче­ских знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что её объектом являются коли­чественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В пер­вую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические уме­ния и навыки арифметического характера необходимы для тру­довой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущ­ности и происхождении арифметических абстракций, о со­отношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способству­ет формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адапта­ции в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, кон­центрации внимания, активности воображения, арифмети­ка развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятель­ность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критич­ность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать само­стоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 6 классе, позволяет формиро­вать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпыва­юще, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, акку­ратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики являет­ся развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёт­кие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию матема­тики, формируя понимание красоты и изящества математи­ческих рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуж­дений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, матема­тические методы и законы формулируются в виде правил.

**Цели обучения:**

* систематическое развитие понятия числа;
* выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
* выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
  + воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловече­ской культуры, играющей особую роль в

общественном развитии.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться. Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а такжеявляются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Курс математики 6 класса включает основные содержательные линии:

* Арифметика;
* Элементы алгебры;
* Элементы геометрии;
* Вероятность и статистика;
* Множества;
* Математика в историческом развитии.

На­ряду с этими линиями в содержание включены *две дополнительные ме­тодологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллекту­ального и общекультурного развития* учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методи­ческую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. *При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами уни­версального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию обще­культурного, гуманитарного фона изучения курса*.

Содержание линии «**Арифметика**» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дис­циплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «**Элементы алгебры**» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «**Наглядная геометрия**» способствует формированию у учащихся первичных представлений о гео­метрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «**Вероятность и статистика**» — обязательный ком­понент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамот­ности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, про­изводить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотре­ние случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Изучение учебного предмета предполагает получение прочных умений и навыков на примерах, обеспечивающих дальнейшее применение изученного, каждое умение доводить до навыка, как можно чаще побуждая учащихся к выполнению самостоятельных работ различного характера: математических диктантов, практических, контрольных работ, зачетов. Часть этих работ можно проводить в полуустной форме, когда на одни вопросы, учащиеся отвечают письменно, а на другие устно, подняв руку и дождавшись, когда учитель сможет подойти и выслушать ответ. Целесообразно уделять специальное внимание развитию устной речи.

Предусматривается довольно много самостоятельных работ. Разрешается консультироваться с учителем, пользоваться учебником, устно давать ответы на некоторые вопросы.

Контрольные работы выполняются только письменно, а форма зачета может быть разной: одни ученики могут отвечать устно по специальным билетам, а другие выполнять задания в письменном виде.

Для формирования творческой активности учащихся предполагаются уроки коллективных рассуждений, обсуждений, дискуссий, коллективного решения наиболее значимых задач, групповая и парная работа, обучение работать самостоятельно с учебником, справочниками, дополнительной литературой, творческие задания.

При изучении математики основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков вычислений (прочные навыки выполнения действий над сравнительно небольшими числами, приемы прикидки и оценки результатов действий, проверка результата на правдоподобие и др.), а также обучению решению несложных, но достаточно разнообразных по ситуациям текстовых задач, а также систематическое решение несложных нестандартных задач.

Решение задач такого рода является обязательным элементом обучения, так как при этом учащиеся овладевают разнообразными приемами мыслительной деятельности. Степень самостоятельности учеников при решении указанных задач не так уж важна (для многих — это может оказаться непосильным). Главное здесь – сознание каждым учеником приема решения, с помощью которого получен ответ. В каждой теме выделяется главное, и исходя из этого четко дифференцирован материал: вычленены те задачи, которые должны отрабатываться и выполняться многократно, и те, которые служат другим целям (развитие, пробуждение интереса и др.) и в соответствии с этим не должны дублироваться. Такое различие делается явным и для учащихся.

Большое внимание уделяется накоплению учащимися опыта геометрической деятельности, развитию их пространственных представлений, глазомера, наблюдательности. Геометрические понятия возникают в естественном контексте из практической деятельности и ассоциируются со зрительным образом. Их рассмотрение не предполагает формализации, однако способствует накоплению достаточно большого объема геометрических знаний и развитию геометрического мышления. Значительное место занимают упражнения, в которых требуется начертить, перерисовать, измерить, найти на рисунке или предмете, вырезать, разрезать, составить фигуру и др.

Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе несложных, доступных учащимся упражнений. В то же время это не означает монотонной и скучной деятельности, так как курс наполняется заданиями, разнообразными по форме и содержанию, позволяющими применять получаемые знания в большом многообразии ситуаций. Необходимо отрабатывать прочные вычислительные навыки.

Начинается изучение новой содержательной линии «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей». Предлагается естественный и доступный детям этого возраста метод решения комбинаторных задач, заключающийся в непосредственном переборе возможных вариантов (комбинаций). Он носит общий характер и применим в тех случаях, когда число вариантов невелико.

**3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Организация учебного процесса**

При организации учебного про­цесса необходимо обращать внимание на такую психологическую особенность возраста 6-ти пятиклассников, как из­бирательность внимания. Дети в этом возрасте склонны к спорам и возражениям, особенностью их мышления явля­ется его критичность. У ребят появляется своё мнение, которое они стараются демонстрировать как можно чаще, заявляя о себе.

Этот возраст благоприятен для творческого развития. Учащимся нравится решать про­блемные ситуации, находить сходства и различия, определять причину и следствие, самому ре­шать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать сваю правоту.

Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в

6-х классах: базовый уровень обучения в *объеме 170 часов (в неделю — 5 часов),* из них для проведения: *контрольных работ — 14 учебных часов, самостоятельных работ — 20 учебных часов, исследовательской деятельности — 5 учебных часов.*

С учетом уровневой специфики 6 класса выстроено тематическое планирование: система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено далее.

Планируется в преподавании предмета использование следующих **педагогиче­ских технологий:**

* технологии личностно ориентированного обучения;
* технологии полного усвоения;
* технологии обучения на основе решения задач;
* технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
* технологии проблемного обучения.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными при­чинами.

*Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетен­ций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:*

* создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
* формирование умения использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирова­ния в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
* создание условий для плодотворного участия в работе в группе; развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, исполь­зуя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собе­седника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефра­зировать мысль (объяснять иными словами), формулировать выводы. Для решения познава­тельных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соот­ветствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать вырази­тельные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

*Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности* предполагает актуализацию *информационной компетентности учащихся*: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами.

***Основные типы учебных занятий:***

* урок изучения нового учебного материала (УИНУМ);
* урок закрепления и применения знаний (УЗПЗ);
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний (УОПСЗ);
* урок контроля и оценки знаний (УКОЗ);
* основным типом урока является комбинированный урок (КУ).
* Урок коррекции знаний (УКЗ)

***Формы организации учебного процесса:*** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация.

***Формы контроля:*** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы;

- в конце учебной четверти.

Большую значимость образования сохраняет информационно-коммуни­кативная деятель­ность учащихся, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источ­ников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиови­зуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таб­лицу, из аудиовизуального ряда в текст идр.), выбора знаковых систем адекватно познаватель­ной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, крити­ческого оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от против­ного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, поле­мика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения на­шли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе — воспитание гражданственно­сти и патриотизма.

Рабочая программа предусматривает следующие варианты ***дидактико-технологического обеспечения учебного процесса***:

* наглядные пособия для курса математики, модели геомет­рических тел, таблицы, чертёжные принадлежности и инструменты;

***для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса используются***:

* компьютер, сканер, интерактивная доска, презентации, проекты учащихся и учителей; программно-педагогические средства, а так­же рабочая программа, справочная литература, учебники, разноуровневые тесты, тексты самостоятельных и контрольных работ, задания для проектной деятельности.

**Место предмета в учебном плане ОУ**

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 6 классе отводится **не менее** 170 часов из расчета 5 ч в неделю.

Базисный учебный (образовательный) план МБОУ «Ватинская ОСШ» на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 175 уроков.

**Количество учебных часов:**

**В год -175 (5 часов в неделю)**

**В том числе: Контрольных работ-15 (включая итоговую контрольную работу)**

**Резервное время- 3 ч.**

**Формы промежуточной и итоговой аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

*Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы***.**

**Уровень обучения – базовый**

**Срок реализации рабочей учебной программы – *один учебный год****.*

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: **объяснительно-иллюстративный и репродуктивный**, хотя используется и **частично-поисковый.**

На уроках используются элементы следующих технологий: **личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.**

**Учебно-методический комплекс учителя:**

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016
2. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2014
4. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2016
5. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 6 класс: Пособие для учителей и учащих­ся. М.: Мнемозина, 2014.
6. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс / Сост. Л.П. Попова. – 3-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2014.
7. Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 6 класса/ А.С.Чесноков, К.И. Нешков.- М.: Классик Стиль, 2012.
8. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.- М.: Илекса, 2015.
9. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс»/ В.Н. Рудницкая – М.: Издательство « Экзамен»,2015.

**Учебно-методический комплекс ученика:**

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016
2. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2016 Рудницкая В.Н.
3. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс»/ В.Н. Рудницкая – М.: Издательство « Экзамен»,2015.

**4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных(Р), познавательных(П) и коммуникативных(К)) и предметных результатов.

**Личностные результаты:**

**У обучающегося будут сформированы:**

* внутренняя позиция школь­ника на уровне положительно­го отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни чело­века;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
* понимание причин успеха в учебе;
* понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

* интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
* ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
* общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
* самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
* понимания чувств одноклассников, учителей;
* представления о значении математики для познания окружающего мира.

**Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

**Ученик получит возможность научиться:**

* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные:***

**Ученик получит возможность научиться:**

* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* строить рассуждения о математических явлениях;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

***Коммуникативные:***

**Ученик получит возможность научиться:**

* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

**Предметные результаты:**

***Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.***

**Ученик получит возможность:**

* *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
* *углубить и развить представления о натуральных числах;*
* *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

***Измерения, приближения, оценки***

**Ученик получит возможность:**

* *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются*

*преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках,*

*можно судить о погрешности приближения.*

***Уравнения***

**Ученик получит возможность:**

* + *овладеть специальными приёмами решения уравнений;*
  + *уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

***Неравенства***

**Ученик получит возможность научиться:**

* *уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

***Описательная статистика.***

**Ученик получит возможность**

* *приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

***Комбинаторика***

**Ученик получит возможность**

* *научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

***Наглядная геометрия***

**Ученик получит возможность:**

* *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
* *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.*

***Геометрические фигуры***

**Ученик получит возможность:**

* *научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;*
* *распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;*
* *находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;*
* *решать несложные задачи на построение.*

***Измерение геометрических величин***

**Ученик получит возможность научиться:**

* *использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;*
* *вычислять площади прямоугольника, квадрата;*
* *вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;*
* *решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.*

***Координаты***

**Ученик получит возможность:**

* *овладеть координатным методом решения задач.*

***Работа с информацией***

**Ученик получит возможность научиться:**

* *устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;*
* *понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;*
* *выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;*
* *выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;*
* *строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;*

*составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*

**5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

*Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества.* Практическая сторона математического образования связана с формировани­ем способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей куль­туры.

*Практическая полезность математики* обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реально­го мира: пространствен­ные формы и количественные отноше­ния — от простейших, усваиваемых в непосредственном опы­те, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математиче­ских знаний затруднено понимание принципов устройства и ис­пользования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится вы­полнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими прие­мами геометрических измерений и построений, читать инфор­мацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, со­ставлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисцип­лин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специально­стей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, био­логия, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляю­щегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов че­ловеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построе­ний, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мыш­ление. Ведущая роль принадлежит математике в формирова­нии алгоритмического мышления и воспитании умений дей­ствовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

*Обучение математике дает возможность развивать у уча­щихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, сим­волические, графические) средства.*

*Математическое образование вносит свой вклад в форми­рование общей культуры человека.* Необходимым компонен­том общей культуры в современном толковании является об­щее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенно­стях применения математики для решения научных и при­кладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспита­нию человека, пониманию красоты и изящества математиче­ских рассуждений, восприятию геометрических форм, усвое­нию идеи симметрии.

История развития математического знания дает возмож­ность пополнить запас историко-научных знаний школьни­ков, сформировать у них представления о математике как ча­сти общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математи­ческой науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

**Наименование разделов и краткая характеристика основных содержательных линий:**

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

**«Арифметика»** служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

**«Элементы алгебры»** показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

**«Элементы геометрии»** способствуют формированию у обучающихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

**«Вероятность и статистика»** способствуют формированию у обучающихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

**«Множества»** способствуют овладению обучающимися некоторыми элементами универсального математического языка.

**«Математика в историческом развитии»** способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

**Содержание учебного предмета**

**1. Делимость чисел**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 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.

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 = 2 ·18 и т. п. Умения разложить число на простые множители не обязательно добиваться от всех учащихся.

**2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

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. 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.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

***Основная цель*** — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения 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.

**4. Отношения и пропорции**

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

***Основная цель*** — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности 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 пропорциональности 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 и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

**5. Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной 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. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

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

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

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 координатной прямой. При изучении данной темы отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

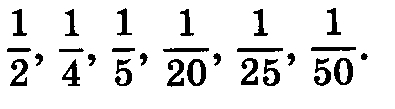
**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

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 (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как



**8. Решение уравнений**

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 одной переменной.

**9. Координаты на плоскости**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника 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 чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны стать знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным 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. Повторение. Решение задач**

1. **ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. МАТЕМАТИКА. 6 КЛАСС**

(5 часов в неделю, всего 175 часов)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер параграфа** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
| ***Глава 1.* Делимость натуральных чисел** | | **17** |  |
| **1** | Делителии кратные | 2 | *Формулировать* определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.  *Описывать* правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители |
| **2** | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 |
| **3** | Признаки делимости на 9 и на 3 | 3 |
| **4** | Простые и составные числа | 2 |
| **5** | Наибольшийобщий делитель | 3 |
| **6** | Наименьшееобщее кратное | 3 |
|  | Контрольнаяработа № 1 | 1 |
| ***Глава 2.* Обыкновенные дроби** | | **38** |  |
| **7** | Основное свойство дроби | 2 | *Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа.  Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю.  Сравнивать обыкновенные дроби.  Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.  Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.  Находить десятичное приближение обыкновенной дроби |
| **8** | Сокращениедробей | 3 |
| **9** | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 4 |
| **10** | Сложение и вычитание дробей | 5 |
|  | Контрольнаяработа № 2 | 1 |
| **11** | Умножение дробей | 5 |
| **12** | Нахождение дроби от числа | 3 |
|  | Контрольнаяработа № 3 | 1 |
| **13** | Взаимно обратные числа | 1 |
| **14** | Деление дробей | 5 |
| **15** | Нахождение числа по значению его дроби | 3 |
| **16** | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | 1 |
| **17** | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 |
| **18** | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 |
|  | Контрольнаяработа № 4 | 1 |
| ***Глава 3.* Отношения и пропорции** | | **28** | *Формулировать* определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.  *Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. *Анализировать* информацию, представленную  в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.  *Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах  с равновозможными исходами. *Распознавать* на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга |
| **19** | Отношения | 2 |
| **20** | Пропорции | 5 |
| **21** | Процентное отношение двух чисел | 3 |
|  | Контрольнаяработа № 5 | 1 |
| **22** | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 2 |
| **23** | Деление числа в данном отношении | 2 |
| **24** | Окружность и круг | 2 |
| **25** | Длина окружности. Площадь круга | 3 |
| **26** | Цилиндр, конус, шар | 1 |
| **27** | Диаграммы | 3 |
| **28** | Случайные события. Вероятность случайного события | 3 |
|  | Контрольнаяработа № 6 | 1 |
| ***Глава 4.* Рациональные числаи действия над ними** | | **72** |  |
| **29** | Положительныеи отрицательные числа | 2 | *Приводить* примеры использования положительных и отрицательных чисел.  Формулировать определение координатной прямой.  Строить накоординатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.  *Характеризовать* множество целых чисел.  Объяснять понятие множества рациональных чисел.  *Формулировать* определение модуля числа.  Находить модуль числа.  *Сравнивать* рациональные числа.  Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул.  Называть коэффициент буквенного выражения.  *Применять* свойства при решении уравнений.  Решать текстовые задачи с помощью уравнений.  *Распознавать* на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии.  Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.  *Объяснять* и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости.  Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам.  Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.) |
| **30** | Координатная прямая | 3 |
| **31** | Целые числа.Рациональные числа | 2 |
| **32** | Модуль числа | 3 |
| **33** | Сравнение чисел | 4 |
|  | Контрольнаяработа № 7 | 1 |
| **34** | Сложение рациональных чисел | 4 |
| **35** | Свойства сложения рациональных чисел | 2 |
| **36** | Вычитание рациональных чисел | 5 |
|  | Контрольнаяработа № 8 | 1 |
| **37** | Умножение рациональных чисел | 4 |
| **38** | Свойства умножения рациональных чисел | 3 |
| **39** | Коэффициент.Распределительное свойство умножения | 5 |
| **40** | Деление рациональных чисел | 4 |
|  | Контрольнаяработа № 9 | 1 |
| **41** | Решениеуравнений | 5 |
| **42** | Решение задач с помощью уравнений | 6 |
|  | Контрольнаяработа № 10 | 1 |
| **43** | Перпендикулярные прямые | 3 |
| **44** | Осевая и центральная симметрии | 3 |
| **45** | Параллельные прямые | 2 |
| **46** | Координатная плоскость | 4 |
| **47** | Графики | 3 |
|  | Контрольнаяработа № 11 | 1 |
| **Повторение и систематизация учебного материала** | | **20** |  |
| Упражнения для повторения курса 6 класса | | 19 |  |
| Контрольнаяработа № 12 | | 1 |

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**, ***математика 6 класс***

***5 часов в неделю, всего 175 часов***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | | **Тема и**  **тип урока** | | **Основные виды учебной деятельности. Планируемые результаты** | | | | | | | | | **Виды деятельности (элементы содержания, контроль)** | | | | | **Дата проведения** | | | | | | | | | |
| ***Личностные*** | | | ***Метапредметные (УУД)*** | | | ***Предметные*** | | | **план** | | | | | | | **факт** | | |
| **ГЛАВА 1. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (6 ЧАСОВ)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***   * Числа и вычисления   ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** о целостности и непрерывности курса математики 5 класса; * **Овладение умением** обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса математики 5 класса; * **Развитие** логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Дроби. Арифметические действия с дробями  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | | ***Регулятивные -*** определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  ***Познавательные****-* передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  ***Коммуникативные*** - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | | | Повторяют правила и применяют их при решении задач | | | Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 01,09 | | | | | | |  | |
|  | | Решение уравнений  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | | ***Регулятивные -*** работают по со­ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  ***Познавательные*** - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  ***Коммуникативные -*** умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | | Повторяют правила и применяют их при решении задач | | | Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 04,09 | | | | | | |  | |
|  | | Проценты  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | | ***Регулятивные*** - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  ***Познавательные*** - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения пред­метной учебной задачи.  ***Коммуникативные***- умеют принимать точку зрения другого | | | Повторяют правила и применяют их при решении задач | | | Фронтальная беседа, работа у доски и в те­традях | | | | | | 05,09 | | | | | | |  | |
|  | | Решение задач  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Проявляют познаватель­ный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятель­ность, применяют прави­ла делового сотрудниче­ства | | | ***Р*** *-* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоя­тельно, ищут средства её осуще­ствления. ***П*** - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  ***К****-* умеют ор­ганизовывать учебное взаимо­действие в группе, строить кон­структивные взаимоотношения со сверстниками | | | Повторяют правила и применяют их при решении задач | | | Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 06,09 | | | | | | |  | |
| **§ 1. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ (19 ЧАСОВ)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***   * Числа и вычисления   ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** о делителях и кратных, о простых и составных числах, о взаимно простых числах, о наибольшем общем делителе, о наименьшем общем кратном, о делимости произведения суммы и разности чисел; * **Формирование умений** нахождения наибольшего общего делителя, наименьшего общего кратного, разложения числа на простые множители; * **Овладение умением** применения признаков делимости на 2, 5,10, 3 и 9; * **Овладение навыками** решения задач на применение признаков делимости чисел и разложения числа на простые множители. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Делители и кратные  (**Урок ознакомления с нового материала**) | | Формирова­ние стартовой мотивации к изучению нового | | | **Коммуникативные:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** составлять план последова­тельности действий, формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.**Познавательные:** сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия | | | Освоить понятие делителя и крат­ного данного числа. Научиться определять, яв­ляется ли число делителем (крат­ным) данного числа | | | Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 07,09 | | | | | | |  | |
|  | | Решение задач на нахождение делителя и кратных чисел  (**УОНМ**) | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.**Познавательные:** уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | Научиться нахо­дить все делители данного числа. Научиться нахо­дить кратные дан­ного числа | | | Фронтальная работа с классом, групповая работа | | | | | | 08,09 | | | | | | |  | |
|  | | Нахождение делителей и кратных чисел  *(***Урок закреп­ления знаний***)* | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | | | **Коммуникативные:** способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.  **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).  **Познавательные:** уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | Совершенство­вать навыки нахо­ждения делителей и кратных данно­го числа | | | МД, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | | | 11,09 | | | | | | |  | |
|  | | Признаки делимости на 2,5,10  *(***Урок ознаком­ления с новым материа­лом***)* | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.**Регулятивные:** оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** выявлять особенности (ка­чества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | | | Выучить при­знаки делимости на 2; 5; 10 и при­менять их для на­хождения крат­ных и делителей данного числа | | | Работа с текстом учебника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 12,09 | | | | | | |  | |
|  | | Признаки делимости на 2,5,10  *(***Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков***)* | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата.  **Познавательные:** уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | Научиться при­менять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на дели­мость | | | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-задания) | | | | | | 13,09 | | | | | | |  | |
|  | | **Входная контрольная работа(УПКЗУ)** | | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | | | **Р**–понимают причины неуспеха, выход и этой ситуации.  **П** – делают предположения об информации.  **К**–критично относятся к своему мне­нию | | | Использовать разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | КР | | | | | | **14,09** | | | | | | |  | |
|  | | Анализ ошибок. **(Урок коррекции и рефлексии)** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | | **Регулятивные**- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  **Познавательные** *-* делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. **Коммуникативные-** умеют критично относиться к своему мнению | | | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. | | | Анализ ошибок, допущенных в КР, работа с тек­стом учебника | | | | | | 15,09 | | | | | | |  | |
|  | | Признаки делимости на 9 и на 3  *(***Урок изучениянового материала***)* | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | | **К:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.**Р:** составлять план последова­тельности действий, формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Выучить при­знаки делимости на 3; 9 и приме­нять их для нахо­ждения кратных и делителей дан­ного числа | | | ФР с классом, работа с учебником, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 18,09 | | | | | | |  | |
|  | | Признаки делимости на 9 и на 3  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы. **Познавательные:** владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | Научиться при­менять признаки делимости на 3; 9 для решения за­дач на делимость. | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятельная работа | | | | | | 19,09 | | | | | | |  | |
|  | | Простые и состав­ные числа  *(***Урок от­крытия нового знания***)* | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** сравнивать различные объ­екты: выделять из множества один или не­сколько объектов, имеющих общие свойства | | | Научиться от­личать простые числа от состав­ных, основываясь на определении простого и со­ставного числа. Научиться рабо­тать с таблицей простых чисел | | | Работа с текстом учебника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 20,09 | | | | | | |  | |
|  | | Простые и состав­ные числа  *(***Комбинированный урок***)* | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **Коммуникативные:** учиться,критично, от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Регулятивные:** применять методы информа­ционного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.**Познавательные**: осуществлять расширенный поиск информации с использованием интер­нет ресурсов | | | Научиться до­казывать, что данное число яв­ляется составным. Познакомиться с методом Эратосфена для отыс­кания простых чисел | | | Компьютерная презен­тация, СР с последующей самопроверкой | | | | | | 21,09 | | | | | | |  | |
|  | | Разложение на простые множители  **(Урок ознакомления с новым материалом)** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.**Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. **Познавательные**: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 22,09 | | | | | | |  | |
|  | | Разложение на простые множители  **(Урок закрепления знаний)** | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | | | Научиться определять делители числа по его разложению на простые множители. Освоить другие способы разложения на простые множители | | | ИР (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | | | 25,09 | | | | | | |  | |
|  | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа  **(Урок изучения нового материала)** | | Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:** контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.  **Познавательные:** устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами | | | Научиться находить НОД методом пере-бора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 26,09 | | | | | | |  | |
|  | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.  **(Урок закрепления знаний)** | | Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.**Регулятивные:** формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. **Познавательные:** приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений | | | Научиться применять понятие «наибольший общий делитель» для решения задач | | | Устная работа, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 27,09 | | | | | | |  | |
|  | | Наименьшее общее кратное  **(Урок ознакомления с новым материалом)** | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | | **Коммуникативные:** формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.  **Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.**Познавательные:** выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | | | Освоить понятие «наименьшее общее кратное». Научиться находить НОК методом перебора | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 28,09 | | | | | | |  | |
|  | | Наименьшее общее кратное  **(Урок формирования и применения знаний, умений, навыков)** | | Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности | | | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  **Познавательные:** сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | | | Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 29,09 | | | | | | |  | |
|  | | Наимень­шее общее кратное  **(Комби­нирован­ный урок)** | | Формирование устойчивой мо­тивации к индивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **Познавательные:** уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от кон­кретных условий | | | Научиться приме­нять НОК для ре­шения задач | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | | 02,10 | | | | | | |  | |
|  | | Наимень­шее общее кратное  **(Урок обобще­ния зна­ний)** | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности | | | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения. **Познавательные:** воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи | | | Обобщить приоб­ретенные знания, навыки и умения по теме НОД и НОК чисел | | | ФР с классом, индивидуальная работа(карточ­ки-задания) | | | | | | 03,10 | | | | | | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 1** по теме «НОД и НОК чи­сел»  **(УПКЗ)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодо­лении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | 04,10 | | | | | | |  | |
|  | | Работа над ошибками. **(Урок коррекции и рефлексии)** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | | **Регулятивные**- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  **Познавательные** - делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. **Коммуникативные**- умеют критично относиться к своему мнению | | | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. | | | Анализ ошибок, допу­щенных вКР, работа с тек­стом учебника | | | | | | 05,10 | | | | | | |  | |
| **§ 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ (22 Ч)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Числа и вычисления  ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** об алгебраической дроби; * **Формирование умений** приведения алгебраических дробей к общему знаменателю; * **Овладение умением** сложения и вычитания, умножения и деления алгебраических дробей с разными знаменателями; * **Овладение навыками** решения способом освобождения от знаменателей с составлением математической модели реальной ситуации. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | Основное свойство  дроби  ***(*Урок изучения нового материала*)*** | | Формирование познавательно­го интереса | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.**Р:** планировать решение учебной задачи. **П:** различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюде­ние, опыт, эксперимент, моделирование) | | | Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстри­ровать его с помо­щью примеров | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | | | | | | 06,10 | |  | |
|  | | Основное свойство  дроби  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца | | | **Коммуникативные:** способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся.**Регулятивные:** прогнозировать результат и уровень усвоения.  **Познавательные:** сравнивать различные объ­екты: выделять из множества один или не­сколько объектов, имеющих общие свойства | | | Научиться иллю­стрировать основное свойство дроби на коорди­натном луче | | | ИР (карточки - задания), работа у доски и в те­традях | | | | | | | | | | | 09,10 | |  | |
|  | | Сокраще­ние дробей  ***(*Урок освоения новых знаний*)*** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации. **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата. **Познавательные:** создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | Научиться сокра­щать дроби, ис­пользуя основное свойство дроби. | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | | | | | | 10,10 | |  | |
|  | | Сокраще­ние дробей  ***(*Комбинирован­ный урок)** | | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию | | | **К:** формировать ком­муникативные действия, направленные на структурирование информации по дан­ной теме. **Р:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов | | | Научиться приме­нять сокращение дробей для реше­ния задач | | | Математический дик­тант, работа у доски | | | | | | | | | | | 11,10 | |  | |
|  | | Приведе­ние дробей к общему знамена­телю  ***(*Урок овладения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми*)*** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  **Познавательные:** создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | Освоить алго­ритм приведения дробей к общему знаменателю | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | | | | | | 12,10 | |  | |
|  | | Приведе­ние дробей к общему знамена­телю  ***(*Урок обобще­ния зна­ний*)*** | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  **Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Совершенство­вать навыки по приведению дробей к наименьшему обще­му знаменателю | | | Работа у доски и в те­традях, СР | | | | | | | | | | | 13,10 | |  | |
|  | | Сравнение дробей с разными знаменате­лями  **(УОНМ)** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Регулятивные:** планировать решение учебной задачи.**Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться срав­нивать дроби с разными знаме­нателями | | | ФР с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | | | | | | 16,10 | |  | |
|  | | Сравнение дробей с разными знаменате­лями  ***(*Урок освоения новых знаний*)*** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.**Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Вспомнить основные правила сравнения дробей и научиться при­менять наиболее действенные в данной ситуа­ции способы сравнения | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 17,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями  ***(*КУ*)*** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** планировать решение учебной задачи.**Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Освоить алгоритм сложения и вы­читания дробей с разными знаме­нателями | | | Текущий тестовый контроль, работа с тек­стом учебника | | | | | | | | | | | 18,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями  ***(*Урок при­менения знаний, умений, навыков*)*** | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **Коммуникативные:** поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план.  **Познавательные:** уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | Совершенство­вать навыки сложения и вы­читания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависи­мости от исходных данных | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 19,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями  ***(*КУ*)*** | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности. **П:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Научиться правильно применять алгоритм сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 20,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние дробей с разными знаменате­лями  ***(*УОСЗ*)*** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Р:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). **П:** использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | | | Обобщить приоб­ретенные знания, умения и навыки по теме «Срав­нение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | 23,10 | |  | |
|  | | **Контроль­ная работа № 2** «Сокращение, сложение и вычита­ние обык­новенных дробей»***(*УПКЗУ*)*** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться применять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | | | | | | 24,10 | |  | |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | | **Регулятивные**- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  **Познавательные** *-* делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  **К**- умеют критично относиться к своему мнению | | | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. | | | Анализ ошибок, допущенных вКР, ФР по решению задач | | | | | | | | | | | 25,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел  **(Урок открытия нового знания*)*** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Составить алго­ритм сложения смешанных чисел и научиться при­менять его | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | | | | | | 26,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел  ***(*Урок освоения новых знаний)** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **П:** уметь устанавливать анало­гии | | | Составить алго­ритм вычитания смешанных чисел и научиться при­менять его | | | Работа с текстом учеб­ника, ФРс классом | | | | | | | | | | | 27,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел  ***(*УЗИМ*)*** | | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию | | | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.  **Регулятивные:** планировать решение учебной задачи.**Познавательные:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Совершенствовать навыки сложения и вычитания сме­шанных чисел, выбирая наиболее рациональный способ | | | Математический дик­тант, работа у доски | | | | | | | | | | | 28,10 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел  **(Урок закрепления знаний)** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | Научиться при­менять сложение и вычитание смешанных чи­сел при решении уравнений и задач. | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 07,11 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел  ***(*Комби­нирован­ный урок*)*** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **К:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. **Р:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения. **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Совершенство­вать навыки и умения по ре­шению уравнений и задач с приме­нением сложения и вычитания сме­шанных чисел | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | | | | | | | 08,11 | |  | |
|  | | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел  ***(*Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний*)*** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  **Р:** контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы. **П:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Систематизи­ровать знания и умения по теме «Сложение и вы­читание смешан­ных чисел» | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | 09,11 | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 3** по теме «Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел»**(УПКЗУ)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | | | | | | 10,11 | |  | |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | | **Регулятивные**- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  **Познавательные** *-* делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. **К**- умеют критично относиться к своему мнению | | | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. | | | Анализ ошибокКР, ФР по решению задач | | | | | | | | | | | 13,11 | |  | |
| **§ 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ (29 ЧАСОВ)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Числа и вычисления  ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** об алгебраической дроби; * **Формирование умений** проведения умножения, деления алгебраических дробей; * **Овладение умением** умножения и деления, нахождения дроби от числа и числа от дроби;   **Овладение навыками** решения нахождения дроби от числа и числа от дроби и построения математической модели реальной ситуации. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Умноже­ние дробей  ***(*Урок изучения**  **нового материала*)*** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** формировать умение выде­лять закономерность | | | Составить ал­горитмы умножения обыкновенных дробей и научить­ся применять эти алгоритмы | | | ФР с классом, работа с тек­стом, работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | 14,11 | |  | |
|  | | Умноже­ние дробей  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца | | | **Коммуникативные:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.**Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Составить алго­ритм умножения смешанных чи­сел и научиться применять этот алгоритм | | | Фронтальная беседа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | | | | | | 15,11 | |  | |
|  | | Умноже­ние дробей  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | | **К:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. **Р:** оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. **П:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи фактами | | | Научиться приме­нять умножение дробей и смешан­ных чисел при ре­шении уравнений и задач | | | ФО, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 16,11 | |  | |
|  | | Нахожде­ние дроби от чисел  **(Урок ознаком­ления с новым материа­лом)** | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | | **К:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности. **П:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Научиться нахо­дить часть от чис­ла, проценты от числа | | | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | 17,11 | |  | |
|  | | Нахождение дроби от числа  **(Комбинированный урок)** | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **К:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Р:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | Научиться решать простейшие зада­чи на нахождение части от числа | | | ФО, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 20,11 | |  | |
|  | | Нахожде­ние дроби от числа  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца | | | **К:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  **Р:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **П:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Научиться решать более сложные задачи на нахо­ждение дроби от числа | | | ИР (карточки-задания), работа у доски | | | | | | | | | | | 21,11 | |  | |
|  | | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния  ***(*УОНМ*)*** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Р:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.**П:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Научиться умно­жать смешанное число на целое, применяя распре­делительное свой­ство умножения | | | Работа с текстом учеб­ника, ФРс классом | | | | | | | | | | | 22,11 | |  | |
|  | | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния  ***(*КУ*)*** | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **Коммуникативные:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.**Познавательные:** уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | Научиться при­менять распреде­лительное свой­ство умножения для рационализа­ции вычислений со смешанными числами | | | Математический дик­тант с последующей взаимопроверкой, ра­бота у доски | | | | | | | | | | | 23,11 | |  | |
|  | | Приме­нение распреде­лительного свойства умноже­ния  **(УОСЗ)** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спо­собам обоб­щения и си­стематизации знаний | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Систематизация знаний учащихся по теме «Умноже­ние обыкновен­ных дробей» | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | 24,11 | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 4** «Умноже­ние обык­новенных дробей» **(УПКЗ)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **К:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).**Р:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | | | | | | 27,11 | |  | |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | | **Р**- понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. **П***-* делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. **К**- умеют критично относиться к своему мнению | | | Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. | | | Анализ ошибок КР, ФР по решению задач | | | | | | | | | | | 28,11 | |  | |
|  | | Взаимно обратные  числа  (**Урок изучения нового материала)** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | Проверять, явля­ются ли данные числа взаимно обратными. На­учиться находить число, обратное данному числу | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | | | | | | 29,11 | |  | |
|  | | Взаимно обратные  числа  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).**Познавательные:** уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | | | Научиться пра­вильно применять взаимно обратные числа при нахо­ждении значения выражений, ре­шении уравнений | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 30,11 | |  | |
|  | | Деление дробей  ***(*Урок изучения нового материала*)*** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся.  **Регулятивные:** формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Составить алго­ритм деления дро­бей и научиться его применять | | | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом | | | | | | | | | | | 01,12 | |  | |
|  | | Деление дробей  ***(*Урок освоения новых знаний*)*** | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Составить ал­горитм деления смешанных чисел и научиться при­менять его | | | ИР (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | | | | | | | | 04,12 | |  | |
|  | | Деление дробей  ***(*Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков*)*** | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками | | | **Коммуникативные:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.**Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **Познавательные:** создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | Научиться при­менять деление дробей при нахо­ждении значения выражений, ре­шении уравнений и задач | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 05,12 | |  | |
|  | | Деление дробей  ***(*Комбинированный урок*)*** | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения. **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. **Познавательные:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Научиться при­менять деление для упрощения вычислений | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | | | | | | | 06,12 | |  | |
|  | | Деление дробей  ***(*Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме.**Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.**Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения | | | Обобщить приоб­ретенные знания и умения по теме «Деление дробей» | | | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | | | | | | | | 07,12 | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 5** «Деление дробей»  **(Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | | | | | | **08,12** | |  | |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | Анализ ошибокКР, фронтальная работа по решению задач | | | | | | | | | | | 11,12 | |  | |
|  | | Нахожде­ние числа по его дроби  **(УИНУМ)** | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.**Р:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** формировать умение выде­лять закономерность | | | Научиться нахо­дить число по за­данному значе­нию его дроби | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | | | | | | 12,12 | |  | |
|  | | Нахожде­ние числа по его дроби  **(УЗПЗ)** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. **Регулятивные:** формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.**Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Научиться на­ходить число по заданному зна­чению его про­центов | | | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | | | | | | | | | | | 13,12 | |  | |
|  | | Нахожде­ние числа по его дроби  **(КУ)** | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **Коммуникативные:** поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата. **Познавательные:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Научиться приме­нять нахождение числа по его дро­би при решении задач | | | ФО, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 14,12 | |  | |
|  | | Нахожде­ние числа по его дроби  **(КУ**) | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли.**Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Обобщить знания и умения по теме «Нахождение чис­ла по его дроби» | | | Работа у доски и в те­традях, СР | | | | | | | | | | | 15,12 | |  | |
|  | | Дробные выражения  **(УИНУМ)** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Освоить понятие «дробное выра­жение», уметь на­зывать числитель, знаменатель дроб­ного выражения, находить значение дроб­ных выражений | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | | | | | | 18,12 | |  | |
|  | | Дробные выражения  **(УЗПЗ)** | | Формирование навыка осо­знанного выбо­ра наиболее эффективного способа реше­ния | | | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. **Р:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.**П:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Научиться при­менять свойства арифметических действий для на-хождения значе­ния дробных вы­ражений | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | | | | | | 19,12 | |  | |
|  | | Дробные выражения  **(УОПСЗ)** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.**Р:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **П:** владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | Систематизи­ровать знания и умения учащих­ся по теме «Дроб­ные выражения» | | | ИР (карточки-задания), работа у доски | | | | | | | | | | | 20,12 | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 6** по теме «Дробные выраже­ния»  **(УКОЗ)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | | | | | | 21,12 | |  | |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | Анализ ошибокКР, фронтальная работа по решению задач | | | | | | | | | | | 22,12 | |  | |
| **§4. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (18 ЧАСОВ)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Вычисления и числа**.**  **Основная цель:**   * **Формирование представлений** о пропорциональности чисел, об отношении двух чисел, о верности пропорций; * **Формирование умений** решения пропорций; * **Овладение умением** использовать основное свойство пропорции; * **Овладение навыками** решения уравнений, заданных в виде пропорции, решение различных задач на составление уравнений, построения математической модели реальной ситуации. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Отноше­ния  **(Урок ознаком­ления с новым материа­лом)** | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | 23,12 | | | | | | | |  | |
|  | | Отноше­ния  **(Урок закреп­ления знаний)** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  **Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Систематизи­ровать знания и умения учащих­ся по теме «Отно­шения» | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | 25,12 | | | | | | | |  | |
|  | | Пропор­ции  **(Урок изучения нового материала)** | | Формирование познавательно­го интереса | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  **Регулятивные:** формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться правильно, читать, записывать про­порции; опре­делять крайние и средние члены; составлять про­порцию издан­ных отношений (чисел) | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | 26,12 | | | | | | | |  | |
|  | | Пропор­ции **(Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков)** | | Развитие творческих способностей через активные формы деятельности | | | **Коммуникативные:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата.**Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Научиться нахо­дить неизвестный крайний (сред­ний) член про­порции и исполь­зовать это умение при решении уравнений | | | МД, ИР(карточки-зада­ния), работа у доски | | | | | 27,12 | | | | | | | |  | |
|  | | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости  **(Урок освоения новых знаний)** | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться опре­делять тип зави­симости между величинами и приводить соответствующие при­меры из практики, решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости  Совершенство­вать знания и уме­ния по решению задач на прямую и обратную про­порциональные зависимости | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | 28,12 | | | | | | | |  | |
|  | | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | 09,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Прямая и обратная пропор­циональ­ные зави­симости  ***(*УПОСЗ*)*** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **К:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Р:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.**П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Отно­шения и пропор­ции» | | | ИР (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | | 10,01 | | | | | | | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № *7***по теме «Отноше­ния и про­порции»  ***(*УКОЗ*)*** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | 11,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Анализ ошибок **(Урок коррекции и рефлексии)** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | Анализ ошибок КР, ФР по решению задач | | | | | 12,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Масштаб  **(Урок освоения новых знаний)** | | Формирование навыков ана­лиза | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.**Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.**П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Усвоить поня­тие «масштаб» и научиться при­менять его при решении задач | | | ФР с классом, работа с тек­стом, работа у доски и в тетрадях | | | | | 15,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Масштаб  **(Комбинированный урок**) | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **К:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Р:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения. **П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением признаков | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Масштаб» | | | ИР (карточки-задания), работа у доски и в те­традях | | | | | 16,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Длина окружно­сти и пло­щадь круга  **(УИНУМ)** | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности | | | **Коммуникативные:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий. **Познавательные:** уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | Дать представле­ние об окружно­сти и ее основ­ных элементах, познакомиться с формулой дли­ны окружности и научиться при­менять ее | | | ФР с классом, работа с тек­стом, работа у доски и в тетрадях | | | | | 17,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Длина окружно­сти и пло­щадь круга  **(Урок закрепления и применения знаний)** | | Целостное вос­приятие окру­жающего мира | | | **Коммуникативные:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. **Познавательные:** построить логическую цепь рассуждений | | | Познакомить­ся с формулой площади круга и научиться при­менять ее при решении задач | | | ФР с классом, работа с тек­стом, работа у доски и в тетрадях | | | | | 18,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Шар  **(Комбинированный урок)** | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | | **К:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Р:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).**Познавательные:** использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | | | Дать представле­ние о шаре и его элементах; при­менять получен­ные знания при решении задач | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | 19,01 | | | | | | | |  | |
|  | | Шар  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Систематизи­ровать знания и умения уча­щихся по теме «Окружность и круг» | | | Работа у доски и в те­традях, ИР (карточки-зада­ния) | | | | | 22,01 | | | | | | | |  | |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 8**«Окруж­ность и круг»  **(Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | **23,01** | | | | | | |  | |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | Анализ ошибокКР, ФР по решению задач | | | | | | 24,01 | | | | | | |  | |
| **Глава 2. Рациональные числа** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **§5.Положительные и отрицательные числа (12часов)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Вычисления и числа**.**  **Основная цель:**   * **Формирование представлений** о положительных и отрицательных числах, координатной прямой, модуле числа, о противоположных числах; * **Формирование умений** находить положительные и отрицательные числа; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Координа­ты напря­мой  ***(*Урок освоения новых знаний)** | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  **Регулятивные:** формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Различать по­ложительные и отрицательные числа, научиться строить точки накоординатной прямой по задан­ным координатам и находить коор­динаты имеющих­ся точек | | | | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 25,01 | | | | | |  |
|  | | Координа­ты на пря­мой  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **К:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Р:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | | | Научиться рабо­тать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни | | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | 26,01 | | | | | |  |
|  | | Противо­положные числа  ***(*Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми*)*** | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  **Познавательные:** уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противополож­ные данному числу, и приме­нять полученные умения при реше­нии простейших уравнений и нахо­ждении значений выражений | | | | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | | | | 29,01 | | | | | |  |
|  | | Противо­положные числа  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **Познавательные:** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | | | Дать строгое математическое определение целых чисел, научиться приме­нять его в устной речи и при реше­нии задач | | | | Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 30,01 | | | | | |  |
|  | | Модуль числа  ***(*Урок освоения новых знаний*)*** | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти | | | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата.  **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Научиться вычис­лять модуль числа и применять по­лученное умение для нахождения значения выраже­ний, содержащих модуль | | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 31,01 | | | | | |  |
|  | | Модуль числа  ***(*Урок обобще­ния зна­ний*)*** | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.  **Регулятивные:** прогнозировать результат и уровень усвоения.  **Познавательные:** уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | Научиться срав­нивать модули чисел, познако­миться со свойст­вами модуля и на­учиться находить числа, имеющие данный модуль | | | | Математический дик­тант, работа у доски | | | | | | 01,02 | | | | | |  |
|  | | Сравнение чисел  ***(*Урок ознаком­ления с новым материалом*)*** | | | Формирование навыков анали­за, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **К:** определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмени­ваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  **Р:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и приме­нять умения при решении задач | | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 02,02 | | | | | |  |
|  | | Сравнение чисел  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | | | **К:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Р:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  **П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Совершенство­вать навыки сравнения по­ложительных и отрицательных чисел и научиться применять их при решении задач | | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | | 05,02 | | | | | |  |
|  | | Измене­ние вели­чин  ***(*Урок изучения нового материала*)*** | | | Формирование познавательно­го интереса | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  **Регулятивные:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Научиться объ­яснять смысл положительного и отрицательного изменения вели­чин применитель­но к жизненным ситуациям. Пока­зывать на коор­динатной прямой перемещение точки | | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 06,02 | | | | | |  |
|  | | Измене­ние вели­чин  ***(*Урок обобще­ния и систематизации знаний***)* | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  **Регулятивные:** применять методы информа­ционного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.  **Познавательные:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Про­тивоположные числа и модуль», познакомить с ис­торией возникно­вения отрицатель­ных чисел | | | | Фронтальная беседа, компьютерная презен­тация, работа у доски | | | | | | 07,02 | | | | | |  |
|  | | **Контроль­ная ра­бота № 9** «Противо­положные числа и мо­дуль»  (**Урок провер­ки, оцен­ки знаний**) | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | **08,02** | | | | | |  |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | | Анализ ошибокКР, фронтальная работа по решению задач | | | | | | 09,02 | | | | | |  |
| **§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 часов)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Вычисления и числа**.**  ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** о положительных и отрицательных числах; * **Формирование умений** производить сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел; * **Овладение умением** сложения и вычитания отрицательных и положительных чисел; * **Овладение навыками** сложения и вычитания отрицательных и положительных чисел. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Сложение чисел с по­мощью коорди­натной прямой  (**Урок ознаком­ления с новым материа­лом**) | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться скла­дывать числа с помощью коор­динатной прямой | | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | 12,02 | | | | | |  |
|  | | Сложение чисел с по­мощью коорди­натной прямой  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца | | | | **К:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.**Р:** составлять план и последо­вательность действий, формировать спо­собность к волевому усилию в преодолении препятствий.  **П:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться стро­ить на коорди­натной прямой сумму дробных чисел, перемен­ной и числа | | | | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | | | 13,02 | | | | | |  |
|  | | Сложение отрицательных чисел  ***(*Урок изучения нового материала*)*** | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **Коммуникативные:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий. **Познавательные:** формировать умения выде­лять закономерность | | | Составить алго­ритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его | | | | ФР с классом, работа с тек­стом, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 14,02 | | | | | |  |
|  | | Сложение отрицательных чисел  ***(*Урок-практи­кум*)*** | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. **Р:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Научиться при­менять сложение отрицательных чисел для нахо­ждения значения буквенных выра­жений и решения задач | | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 15,02 | | | | | |  |
|  | | Сложе­ние чисел с разными знаками  ***(*Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми*)*** | | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **К:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.**Р:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).**П:** уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | | | Вывести алгоритм сложения чисел с разными знака­ми и научиться применять его | | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | 16,02 | | | | | |  |
|  | | Сложе­ние чисел с разными знаками  ***(*Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков*)*** | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.**Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата.  **Познавательные:** уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | Научиться при­менять сложение чисел с разными знаками для нахо­ждения значения выражений и ре­шения задач | | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | 19,02 | | | | | |  |
|  | | Сложе­ние чисел с разными знаками  ***(*Урок обобще­ния зна­ний*)*** | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **Познавательные:** уметь устанавливать анало­гии | | | Обобщить зна­ния и умения учащихся по теме «Сложение по­ложительных и отрицательных чисел» | | | | Работа у доски, СР | | | | | | 20,02 | | | | | |  |
|  | | Вычитание  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | | | **К:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  **Регулятивные:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий. **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Вывести правило вычитания чи­сел и научиться применять его для нахождения значения число­вых выражений | | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | 21,02 | | | | | |  |
|  | | Вычитание  ***(*Комби­нирован­ный урок*)*** | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. **Р:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.**П:** уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | Научиться нахо­дить длину отрез­ка на координат­ной прямой | | | | Работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 22,02 | | | | | |  |
|  | | Вычитание ***(*Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний*)*** | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, об­разца | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  **Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  **Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Систематизиро­вать знания и уме­ния учащихся по теме «Сложе­ние и вычитание положительных и отрицательных чисел» | | | | Фронтальная работа с классом, групповая работа | | | | | | 26,02 | | | | | |  |
|  | | **Контроль­ная работа № 10** «Сложение и вычита­ние поло­жительных и отрица­тельных чисел» *(***УКОЗ***)* | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | 27,02 | | | | | |  |
|  | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  **Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | | Анализ ошибок КР, ФР по решению задач | | | | | | 28,02 | | | | | |  |
| **§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Вычисления и числа**.**  ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** о положительных и отрицательных числах; * **Формирование умений** производить умножение и деление отрицательных и положительных чисел; * **Овладение умением** умножение и деление отрицательных и положительных чисел; * **Овладение навыками** умножение и деление отрицательных и положительных чисел. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Умноже­ние  *(***Урок ознаком­ления с новым материа­лом***)* | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  **Познавательные:** формировать умение выде­лять закономерность | | | Составить алго­ритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его | | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 01,03 | | | | | |  |
|  | | | Умноже­ние  *(***Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми***)* | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти | | | **Коммуникативные:** способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся.  **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план.  **Познавательные:** уметь устанавливать анало­гии | | | Научиться возво­дить отрицатель­ное число в сте­пень и применять полученные навыки при нахо­ждении значения выражений | | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 02,03 | | | | | |  |
|  | | | Умноже­ние  *(***Урок закреп­ления знаний***)* | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками | | | **Коммуникативные:** определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы, обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  **Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Научиться приме­нять умножение положительных и отрицательных чисел при реше­нии уравнений и задач | | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 05,03 | | | | | |  |
|  | | | Деление  **(Урок освоения новых знаний)** | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  **П:** построить логическую цепь рассуждений | | | Составить ал­горитм деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его | | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | 06,03 | | | | | |  |
|  | | | Деление  **(Урок форми­рования и приме­нения знаний, умений, навыков)** | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  **Регулятивные:** планировать решение учебной задачи.  **Познавательные:** владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | Научиться при­менять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и бук­венных выраже­ний | | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | 07,03 | | | | | |  |
|  | | | Деление  **(Урок закреп­ления знаний)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** владеть общим приемом ре­шения учебных задач | | | Научиться при­менять деление положительных и отрицательных чисел при реше­нии уравнений и текстовых задач | | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | | 12,03 | | | | | |  |
|  | | | Рацио­нальные числа  **(Урок освоения новых знаний)** | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме.  **Регулятивные:** формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  **Познавательные:** уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | | | Расширить представления учащихся о чис­ловых множествах и взаимосвязи между ними | | | | ФРс классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 13,03 | | | | | |  |
|  | | | Свойства действий с рацио­нальными числами  **(Урок овла­дения новыми знания­ми)** | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | | **Коммуникативные:** развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. **Регулятивные:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий. **П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Научиться при­менять переместительное и сочетательное свойства сложе­ния и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами | | | | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | | | | | | 14,03 | | | | | |  |
|  | | | Свойства действий с рацио­нальными числами  **(Урок закреп­ления знаний)** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Научиться при­менять распреде­лительное свой­ство умножения для упрощения буквенных выра­жений, решения уравнений и задач | | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | 15,03 | | | | | |  |
|  | | | Свойства действий с рацио­нальными числами  **(Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний)** | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. **Познавательные:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Умно­жение и деление рациональных чисел» | | | | Работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 16,03 | | | | | |  |
|  | | | **Контроль­ная работа № 11** «Умноже­ние и деле­ние рацио­нальных чисел»  **(Урок контроля и оцен­ки знаний)** | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | 19,03 | | | | | |  |
|  | | | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.  **Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | | Анализ ошибокКР, ФР по решению задач | | | | | | 20,03 | | | | | |  |
| **§ 8. Решение уравнений (14 часов)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Уравнения и неравенства.  **** Выражения и их преобразования.  ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** о правилах раскрытия скобок; * **Формирование умений** производить простейшие преобразования; * **Овладение умением** раскрытия скобок с применением правила раскрытия, преобразования буквенных выражений; * **Овладениенавыками** решения уравнений, содержащих выражения в скобках, решения задач на составление уравнений. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Раскрытие скобок  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **Коммуникативные:** уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  **Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться рас­крывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «—», и приме­нять полученные навыки для упро­щения числовых и буквенных вы­ражений | | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 21,03 | | | | | |  |
|  | Раскрытие скобок***(*Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков*)*** | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **Коммуникативные:** уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **П:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Совершенство­вать навыки по упрощению выражений, на­учиться состав­лять и упрощать сумму и разность двух данных вы­ражений | | | МД, ИР (карточки-зада­ния), работа у доски | | | | | | 22,03 | | | | | | |  |
|  | Коэффи­циент  ***(*Урок овладения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми*)*** | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **К:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Р:** формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.**П:** уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | Научиться опре­делять коэффици­ент в выражении, упрощать выра­жения с исполь­зованием свойств умножения | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 23,03 | | | | | | |  |
|  | Подобные слагаемые  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | | Формирование познавательно­го интереса | | | **К:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.**Р:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий. **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Научиться рас­крывать скобки и приводить подобные слагае­мые, основываясь на свойствах дей­ствий с рациональными числами | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | 02,04 | | | | | | |  |
|  | Подобные слагаемые  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Совершенство­вать навык приве­дения подобных слагаемых и на­учиться приме­нять его при ре­шении уравнений и текстовых задач | | | Текущий тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | | | | | | 03,04 | | | | | | |  |
|  | Подобные слагаемые  ***(*Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний*)*** | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **К:** способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся.**Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Рас­крытие скобок» | | | Работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 04,04 | | | | | | |  |
|  | **Контроль­ная работа № 12** «Раскры­тие ско­бок»  ***(*УКОЗ*)*** | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **К*:*** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).**Р:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | 05,04 | | | | | | |  |
|  | Анализ ошибок**(Урок коррекции и рефлексии)** | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **К:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | Работа с текстом учеб­ника, ФРс классом | | | | | | 06,04 | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений  **(Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти | | | **К:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Р:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.**П:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Познакомиться с основными приемами реше­ния линейных уравнений и научиться применять их | | | Работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 09,04 | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений  **(КУ*)*** | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Совершенство­вать навык приве­дения подобных слагаемых и на­учиться приме­нять его при ре­шении уравнений и текстовых задач | | | Тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | | | | | | 10,04 | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений  ***(*Урок форми­рования и при­менения**  **знаний*)*** | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, образца | | | **Коммуникативные:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Совершенство­вать навык ре­шения линейных уравнений с при­менением свойств действий над чис­лами | | | Фронтальная работа с классом, групповая работа | | | | | | 11,04 | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план.  **Познавательные:**  уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Научиться при­менять линейные уравнения для ре­шения текстовых задач | | | Текущий тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | | | | | | 12,04 | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений  ***(*Урок закреп­ления знаний*)*** | | | | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти | | | **Коммуникативные:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.**П:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Реше­ние уравнений» | | | Работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 13,04 | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений и текстовых задач на составление уравнений  ***(*Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний*)*** | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации поданной теме. **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Обобщить знания и умения учащих­ся по теме «Реше­ние уравнений» | | | Работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 14,04 | | | | | | |  |
|  | 16,04 | | | | | | |  |
|  | **Контроль­ная работа № 13** «Решение уравнений»  **(Урок провер­ки, оцен­ки знаний)** | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | **17,04** | | | | | | |  |
|  | Решение уравнений  **(Урок коррекции и рефлексии)** | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | Анализ ошибокКР ,фронтальная работа по решению задач | | | | | | 18,04 | | | | | | |  |
| **§ 9. Координаты на плоскости (13 часов)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***  **** Геометрические фигуры и их свойства.  ***Основная цель:***   * **Формирование представлений** о координатной плоскости, параллельных и перпендикулярных прямых; * **Формирование умений** строить точки на плоскости; * **Овладение умением изображения** фигур на плоскости по точкам**;** * **Овладение навыками** построения на плоскости. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Перпенди­кулярные прямые  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. **Регулятивные:** формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).**Познавательные:** построить логическую цепь рассуждений | | | Дать представ­ление о перпендику­лярных прямых. Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного уголь­ника | | | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | | | | | | 19,04 | | | | | | |  |
|  | Парал­лельные прямые  ***(*Урок освоения новых знаний*)*** | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к кон­струированию, творческому самовыраже­нию | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы*.*  **Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Дать представ­ление о параллельных прямых; научить­ся распознавать параллельные прямые на чер­теже, строить параллельные прямые с помо­щью линейки и угольника | | | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника | | | | | | 20,04 | | | | | | |  |
|  | Парал­лельные прямые  ***(*Урок форми­рования и при­менения**  **знаний***)* | | | | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** планировать решение учебной задачи.  **Познавательные*:*** учиться основам смыслово­го чтения научных и познавательных текстов | | | Расширить представления о геометрических фигу­рах на плоскости, в основе построе­ния которых лежат свойства параллельных прямых | | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | 23,04 | | | | | |  |
|  | Коорди­натная плоскость ***(*Урок изучения нового материала*)*** | | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | **Коммуникативные:** поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  **Регулятивные:** искать и выделять необходи­мую информацию.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Познакомиться с прямоугольной декартовой си­стемой координат и историей ее возникновения, научиться строить точки по задан­ным координатам | | | | Работа с текстом, компьютерная презентация,ФР с классом | | | | | | 24,04 | | | | | |  |
|  | Коорди­натная плоскость  ***(*Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми*)*** | | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **Познавательные:** уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | | | Научиться нахо­дить координаты имеющихся то­чек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат | | | | ИР (карточки-задания), работа у доски | | | | | | 25,04 | | | | | |  |
|  | Коорди­натная плоскость  ***(*Урок-практи­кум*)*** | | | | | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | | **Коммуникативные:** организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Научиться стро­ить геометри­ческие фигуры в координатной плоскости, нахо­дить координаты точек пересече­ния прямых, от­резков | | | | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 26,04 | | | | | |  |
|  | Столбча­тые диа­граммы  ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | | | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  **Познавательные:** уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | | | Дать представле­ние о столбчатых диаграммах, на­учиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы | | | | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | | | | | | 27,04 | | | | | |  |
|  | Столбча­тые диа­граммы  ***(*Урок-практи­кум*)*** | | | | | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения задания, навыков выполнения творческого задания | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. **Р:** формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  **П:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Научиться стро­ить столбчатые диаграммы по данным задачи | | | | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | | | | | | 28,04 | | | | | |  |
|  | Графики ***(*Урок ознаком­ления с новым материа­лом*)*** | | | | | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей | | **Коммуникативные:** воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. **Регулятивные:** обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин | | | | ФРс классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | | | | | | 03,05 | | | | | |  |
|  | Графики  ***(*Урок формирования и при­менения**  **знаний*)*** | | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследовательской деятельности | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Научиться стро­ить графики зави­симости величин по данным задачи | | | | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | | | | | | 04,05 | | | | | |  |
|  | Графики  ***(*Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний*)*** | | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | **К:**развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. **Р:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**П:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения | | | Обобщить зна­ния и умения учащихся по теме «Координатная плоскость» | | | | Работа у доски,ИР(кар­точки-задания) | | | | | | 07,05 | | | | | |  |
|  | **Контроль­ная работа № 14** «Коор­динатная плоскость»  ***(*УКОЗ*)*** | | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | | Написание контроль­ной работы | | | | | | 08,05 | | | | | |  |
|  | Коор­динатная плоскость  **(Урок коррекции и рефлексии)** | | | | | Формирование навыков ин­дивидуальной и коллектив­ной исследо­вательской деятельности | | **Коммуникативные:** слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою.**Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.**Познавательные:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | | | Анализ ошибокКР, ФР по решению задач | | | | | | 10,05 | | | | | |  |
| **Итоговое повторение курса математики 5—6 классов (10 часов)**  ***Раздел математики. Сквозная линия***   * Числа и вычисления. * Выражения и преобразования. * Уравнения и неравенства.   ***Основная цель:***   * **Обобщить и систематизировать** курс математики за 6 класс, решая задания повышенной сложности; * **Формировать понимание** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Признаки делимости  ***(*Урок обоб­щающего повторе­ния*)*** | | | | | Формирова­ние интереса к творческой деятельности на основе со­ставленного плана, проекта, модели, образца | | **К:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Р:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. **П:** произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | | | Повторить при­знаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач | | | | | | ФР, работа у доски, ИР (кар­точки-задания) | | | | | | 11,05 | | | |  |
|  | НОД и НОК  чисел  ***(*Урок обоб­щающего повторе­ния*)*** | | | | | Формирование навыков со­трудничества со взрослыми и сверстниками | | | **Коммуникативные:** формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.**Регулятивные:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. **Познавательные:** уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | | | Повторить по­нятие простого и составного чис­ла, методы разло­жения на простые множители, алго­ритмы нахожде­ния НОД и НОК чисел и их приме­нение к решению задач | | | | ФР у доски, инди­видуальная групповая работа | | | | | | 12,05 | | | | |  |
|  | Арифметические действия с обыкно­венными дробями  ***(*Урок-практи­кум*)*** | | | | | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | | | **Коммуникативные:** уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения. **Регулятивные:** корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.**Познавательные:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Повторить алго­ритм сложения, умножения, деления обыкно­венных дробей, свойства действий и их применение к решению задач | | | | Фронтальная работа, работа у доски | | | | | | 14,05 | | | | |  |
|  | Отноше­ния и про­порции  ***(*Урок обоб­щающего повторе­ния*)*** | | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **Коммуникативные:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками дня принятия эффективных совместных ре­шений.  **Регулятивные:** удерживать цель деятельности до получения ее результата. **Познавательные:** уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | | | Повторить поня­тия «отношения», «пропорции», основное свой­ство пропорции и применение пропорций к ре­шению уравнений и задач | | | | Фронтальная работа, работа у доски, ИР | | | | | | 15,05 | | | | |  |
|  | 16,05 | | | | |  |
|  | Срав­нение, сложение и вычита­ние рацио­нальных чисел  ***(*Урок-практи­кум*)*** | | | | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **Коммуникативные:** уметь точно и грамотно выражать свои мысли. **Регулятивные*:*** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план.  **Познавательные:** осуществлять выбор наибо­лее эффективных способов решения задач | | | Повторить пра­вила сравнения, сложения и вы­читания рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач | | | | Фронтальная работа, работа у доски, ИР | | | | | | 17,05 | | | | |  |
|  | 18,05 | | | | |  |
|  | Умноже­ние и деле­ние рацио­нальных чисел  ***(*Урок-практи­кум*)*** | | | | | Развитие творческих способностей через активные формы дея­тельности | | | **Коммуникативные:** выражать в речи свои мысли и действия.**Регулятивные*:*** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | | | Повторить пра­вила умножения и деления рацио­нальных чисел, свойства умно­жения и деления и их применение к решению задач | | | | Фронтальная работа, работа у доски, ИР | | | | | | 21,05 | | | | |  |
|  | 22,05 | | | | |  |
|  | Решение уравнений. Решение задач с по­мощью уравнения  ***(*Урок обоб­щающего повторе­ния*)*** | | | | | Формирова­ние навыков анализа, индивидуального и коллективно­го проектиро­вания | | | **Коммуникативные:** поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  **Регулятивные:**контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходи­мые коррективы.**П:**ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Повторить основ­ные приемы ре­шения уравнений и их применение | | | | Фронтальная работа, работа у доски, ИР | | | | | | 23,05 | | | | |  |
|  | 24,05 | | | | |  |
|  | Коорди­натная плоскость  ***(*Урок обоб­щающего повторе­ния*)*** | | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | | | **К:** развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.**Регулятивные:** определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. **П:** применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | | | Повторить ос­новные понятия, связанные с ко­ординатной пло­скостью, графи­ками зависимости величин, и их применение к ре­шению задач | | | | Фронтальная работа, работа у доски, ИР | | | | | | 25,05 | | | | |  |
|  | 28,05 | | | | |  |
|  | **Итоговая контроль­ная**  **работа**  ***(*Урок контроля знаний*)*** | | | | | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | | | **Коммуникативные:** управлять своим пове­дением (контроль, само коррекция, оценка своего действия).  **Регулятивные:** осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  **Познавательные:** создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | | | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | | | | Написание контрольной работы | | | | | | 29,05 | | | | |  |
|  | Анализ ошибок | | | | | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний. | | | **К:** учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. **Р:** осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формиро­вать способность к преодолению препятствий и само коррекции, уметь выполнять работу над ошибками.**П:** ориентироваться на разно­образие способов решения задач | | | Проанализиро­вать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреж­дению | | | | Анализ ошибокКР, фронтальная работа по решению задач | | | | | | 30,05 | | | | |  |
|  | Резервный урок | | | | | 31,05 | | | | |  |

**7.ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2011
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 (Стандарты второго поколения)
3. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 (Стандарты второго поколения)
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 (Стандарты второго поколения)
5. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013.
6. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2016
7. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013
8. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2011
9. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2016
10. В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012
11. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 6 класс: Пособие для учителей и учащих­ся. М.: Мнемозина, 2010.
12. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс / Сост. Л.П. Попова. – 3-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2014.
13. Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 6 класса/ А.С.Чесноков, К.И. Нешков.- М.: Классик Стиль, 2010.
14. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.- М.: Илекса, 2010.
15. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс»/ В.Н. Рудницкая – М.: Издательство « Экзамен»,2013.
16. Математика: 6 класс: контрольные измерительные материалы / Ю.А. Глазков, В.И. Ахременкова, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
17. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика. 6 класс / И.Л. Гусева, С.А. Пушкин, Н.В. Рыбакова. – Москва: «Интелект-Центр», 2015.
18. Карточки для коррекции знаний по математике для 5-6 классов. – М.: Илекса, 2003.

**Интернет – ресурсы:**

***Сайты для учащихся:***

1. Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры http://www.matematika-na.ru
2. Энциклопедия для детей http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika
3. Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\_i\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html
4. Справочник по математике для школьников http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm
5. Математика он-лайнhttp://uchit.rastu.ru

***Сайты для учителя:***

1. Педсовет, математика http://pedsovet.su/load/135
2. Учительский портал. Математика http://www.uchportal.ru/load/28
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии http://www.uroki.net/docmat.htm
4. Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )
5. Электронный учебник
6. Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство «Учитель»
7. Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»
8. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

**Материальное обеспечение кабинетов:**

* Мультимедийный компьютер, проектор, экран, интернет, интерактивная доска;
* Таблицы по математике для 6 классов;
* Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль;
* Комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

**8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные результаты:**

**У обучающегося будут сформированы:**

* внутренняя позиция школь­ника на уровне положительно­го отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни чело­века;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
* понимание причин успеха в учебе;
* понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

**Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

**Ученик научится:**

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* выполнять действия в устной форме;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

***Познавательные:***

**Ученик научится:**

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в

знаково-символической форме;

* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и

противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* строить простые индуктив­ные и дедуктивные рассуждения.

***Коммуникативные:***

**Ученик научится:**

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить

к общему решению;

* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями дру­гих участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

**Предметные результаты:**

**Раздел «Арифметика».** *Выпускник научится:*

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
* применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
* оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
* понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
* оперировать понятиями отношения и процента;
* решать текстовые задачи арифметическим способом;
* применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих;
* распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
* отмечать накоординатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
* сравнивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами;
* округлять десятичные дроби;
* работать с единицами измерения величин;
* интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* проводить несложные доказательные рассуждения;
* исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
* применять разнообразные приемы рационализации вычислений;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;
* контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
* использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин.

**Раздел «Алгебра».** *Выпускник научится:*

* использовать буквы для записи общих утверждений, правил, формул;
* оперировать понятием «буквенное выражение»;
* осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
* выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;
* переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять уравнение, буквенное выражение по условию задачи;
* познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.

**Раздел «Геометрия» Наглядная геометрия.** *Выпускник научится:*

* распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
* распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать их свойства;
* изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертежных инструментов и от руки на нелинованной бумаге;
* делать простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырехугольников;
* вычислять периметры, площади многоугольников, объемы пространственных геометрических фигур;

*Выпускник получит возможность научиться:*

* исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя наблюдения, измерения, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;
* конструировать геометрические объекты, используя различные материалы;
* определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путем предметного или компьютерного моделирования.

**Система оценки планируемых результатов:**

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности:

- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;

- защита индивидуального проекта.

**Критерии оценивания**

**Контроль знаний учащихся осуществляется в виде контрольных работ (входная, промежуточная, итоговая) и зачетов (тесты).**

1. Каждый зачет состоит из обязательной и дополнительной частей. Выполнение каждого задания *обязательной* части оценивается **одним баллом.** Оценка выполнения каждого задания *дополнительной* части приводится рядом с номером задания.

2. Общая оценка выполнения любого зачета (тест) осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **«зачёт»** | **«4»** | **«5»** |
| **Обязательная часть** | **6 баллов** | **7 баллов** | **7 баллов** |
| **Дополнительная часть** |  | **3 балла** | **5 баллов** |

Таблица показывает, сколько баллов минимум надо набрать при выполнении заданий *обязательной* и *дополнительной частей* для получения оценки ***«Зачет», «4», «5».***

1. Обязательная часть зачетов направлена на проверку уровня базовой подготовки учащихся по математике.
2. Задания ***дополнительной части*** зачетов позволяют выявить знания учащихся на более высоком уровне.
3. Общая оценка выполнения контрольной работы осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Обязательная часть** | **3 задания** | **3 задания** | **4задания** |
| **Дополнительная часть** | **(без задачи)** | **задача** | **задача** |