**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика. 6 класс» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897);
2. Образовательной программы общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 30.08.18 №42);
3. Учебного плана ОУ (утвержден приказом директора от 30.08.18 №43);
4. Календарного учебного графика ОУ (утверждена приказом директора от 30.08. 18 №46 );
5. Примерной программы «Математика 5-11 кл.» для общеобразовательных организаций, использующих систему учебников «Алгоритм успеха», с учетом рекомендаций авторской Программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-6 классы, ФГОС / авт.-сост. Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк/.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс авт.-сост. Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, утвержденный приказом директора от 22.06.18 №27

Состав УМК: Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2016

**Основная цель:** овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

**Задачи:**

* расширить представления о делимости натуральных чисел;
* учить выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
* учить выполнять умножение и деление обыкновенных дробей, преобразование в десятичные дроби;
* ввести понятия отношения и пропорции;
* учить выполнять различные действия с рациональными числами;
* продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
* развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин;
* предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявить и развить математические и творческие способности.

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а так же учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7–9 классах, а так же для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приемы, как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, на пример решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, под хода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

**2. Общая характеристика курса математики**

Программа ориентирована, главным образом, на формирование научных (математических) понятий, а не только лишь на выработку практических навыков и умений. Это предполагает особую организацию учебного процесса в форме учебной деятельности школьников.

Содержание учебной деятельности должно развертываться в теоретической форме – от общего к частному, от абстрактного к конкретному. Освоение понятий должно происходить не в форме отработки словесных формулировок, а путем введения учащихся в новый круг задач и включением их в деятельность по поиску общего способа их решения.

Поиск способа решения новой задачи является мотивационным ядром учебной деятельности, той ценностной установкой учеников, которая складывается в виде формального эффекта обучения как личностно-смысловое образование, основа желания и умения учиться.

Когда ученики обнаруживают, что задача не может быть решена теми способами, которыми они уже владеют, они сами заявляют о необходимости поиска новых способов действия. Иными словами, уже начав действовать, уже стремясь получить результат, дети фиксируют невозможность его немедленного достижения и необходимость открытия «чего-то нового». Т.о. новое понятие или способ действия не возникает для детей случайно; каждое следующее понятие с необходимостью вытекает из предыдущего. При этом принципиально, что поисковые действия детей (их пробы, мнения, предложения, вопросы) должны быть направлены не на внешние чувственно-представленные, непосредственно наблюдаемые свойства вещей, а на общий принцип их строения. Вскрывая этот общий принцип посредством собственных действий, осуществляемых не в словесной, а предметно-чувственной форме, ребенок тем самым обнаруживает существенное отношение, лежащее в основании нового понятия.

Отношение, которое дети обнаруживают, преобразуя объект изучения, не обладает чувственной наглядностью, оно нуждается в особом – модельном способе презентации. При этом не всякое изображение можно назвать учебной моделью, а лишь такое, которое отображает внутренние особенности объекта, не наблюдаемые непосредственно, и обеспечивает их дальнейший анализ. Учебная модель, выступая как продукт мыслительного анализа, затем сама может стать особым средством мыслительной деятельности.

С одной стороны, в процессе построения модели происходит абстракция отношения от его предметных носителей. С другой стороны, уже построенная модель, в которой отношение представлено материально, позволяет преобразовывать ее, открывая новые свойства этого отношения. Преобразовывая и переконструируя учебную модель, школьники получают возможность изучать свойства отношения как такового, без «затемнения» привходящими обстоятельствами. Представленная моделью абстракция затем конкретизируется в различных частных условиях, что позволяет применять найденный общий способ к целому классу частных задач.

Для того чтобы дети смогли через собственные поисковые действия открыть новый способ действия, необходимы особые формы организации совместной учебной деятельности класса и учителя. Основой этой организации является общеклассная дискуссия, в которой каждое высказанное предложение оценивается остальными участниками обсуждения с точки зрения соответствия способа действия и достигнутого результата. Предложения учителя подлежат такому же контролю и оценке, что и предложения учеников. При этом достоинства и недостатки предлагаемых способов действия оцениваются содержательно, и ученики участвуют в выработке критериев контроля и оценки наряду с учителем. Благодаря этому у школьников складывается способность к самоконтролю и самооценке как базисным компонентам умения учиться.

Осуществление школьниками учебной деятельности способствует формированию у них таких мыслительных действий, как рефлексия, анализ и планирование, являющихся основой теоретического мышления и, одновременно развитию других познавательных процессов – восприятия, воображения, памяти. Это дает основание говорить о развивающем значении специальной организации учебной деятельности школьников.

В курсе математики 5-6 классов могут быть условно выделены четыре содержательные области: **развитие понятия числа, величины и отношения между ними, элементы геометрии, элементы теории вероятностей и статистики**.

Первая область посвящена дальнейшему развитию понятия числа: введению новых видов чисел ­­– обыкновенных и позиционных (десятичных) дробей, отрицательных чисел, формированию представления о системе действительных чисел.

Новые виды чисел появляются из тех же оснований, что и натуральные числа на предыдущем этапе. Исходным отношением, порождающим все виды действительного числа, является отношение величин, получаемое в результате решения задачи измерения одной величины с помощью другой, принятой в качестве единицы измерения; меняются лишь условия этой задачи, что и определяет различия видов числа и способов его обозначения. Так различные виды дробей появляются в ситуации, когда единица не укладывается в измеряемой величине целое число раз. А введение нового свойства величины – ее направленности – позволяет из того же исходного отношения получить отрицательные числа (отрицательному числу соответствует ситуация когда измеряемая величина и единица измерения имеют противоположные направления).

Появление каждого нового вида чисел сопровождается определением их места на координатной прямой. При этом, координатная прямая выступает не как иллюстрация, а как основное средство моделирования, с помощью которого устанавливаются свойства чисел и способы действий с ними, которые лишь затем «отрываются» от координатной прямой и приобретают алгоритмические формы.

Тем самым к концу 6 класса у учащихся формируется представление о системе действительных чисел.

К этой же содержательной области отнесен ряд вопросов, связанных с формальной стороной использования чисел. Это: вычисление значений числовых и буквенных выражений, решение линейных уравнений и простейших неравенств, изображение их решений на координатной прямой, описание числовых промежутков. Вводится координатная плоскость, рассматривается построение и описание простейших линий и областей на координатной плоскости. Рассмотрение этого материала направлено на обеспечение перехода к начинающемуся изучению в седьмом классе систематического курса алгебры.

Основным содержанием области «Величины и отношения между ними» являются вопросы, связанные с применением числового инструментария к решению различных прикладных задач, моделирование отношений (представлению в виде чертежей, схем, диаграмм, таблиц и т.п.), анализ и решение текстовых задач.

Геометрический материал курса в значительной степени связывается с изучением величин и действий с ними. Однако он имеет и собственно геометрическое содержание, связанное с построением идеальных геометрических образов и развитием пространственных представлений, что может рассматриваться как подготовка к начинающемуся в седьмом классе изучению систематического курса геометрии.

Одной из особенностей разворачивания геометрического материала является конструктивный подход к геометрическим понятиям. Такой подход естественным образом приводит к большому числу задач на построение, «разрезание» и «перекраивание» геометрических фигур. Таким образом, также как и в арифметической линии, при формировании понятий основополагающую роль играют предметные действия учащихся.

Последняя содержательная область посвящена начальным понятиям теории вероятностей, вводится представление о случайных событиях и способах определения их вероятностей: классическом и статистическом.

**3. Место предмета в учебном плане школы.**

Данная рабочая программа реализуется как компонент ООП МБОУ Булатовская СОШ на основной ступени. Курс «Математика» изучается в 6 классе в объеме 204 ч (6 ч в неделю, т. к. из школьного компонента добавлен 1 час в неделю).

**4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих тре­бованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

* контролировать процесс математической деятельности;
* Проявлять инициативу, находчивость и активность при решении математических задач;
* осознать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки, воспитать в себе чувство патриотизма, уважения к Отечеству;
* ответственно относиться к учению, усилить мотивацию к обучению и познанию;
* формирование осознанного выбора на основе уважительного отношения к труду.

**Метапредметные результаты:**

**Ученик научится:**

* соотносить свои действия с планируемыми ре­зультатами,
* осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
* находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических про­блем;
* понимать и использовать математические сред­ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* использовать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и тех­ники, о средстве моделирования явлений и процессов.

**Ученик получит возможность:**

* самостоятельно определять цели своего обуче­ния;
* использовать математические сред­ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для интерпретации, аргументации;
* определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* видеть математическую задачу в контексте про­блемной ситуации в других дисциплинах, в окружаю­щей жизни;

**Предметные результаты:**

**Ученик научится:**

* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
* решать текстовые задачи арифметическим способами с помощью составления и решения уравнений;
* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
* распознавать равные и симметричные фигуры;
* проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; вы­полнять необходимые измерения;
* использовать буквенную символику для записи об­щих утверждений, формул, выражений, уравне­ний;

**Ученик получит возможность**:

* осознавать значения математики для повседневной жиз­ни человека;
* иметь представление о математической науке , как сфере мате­матической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую ин­формацию),
* точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво­лики,
* проводить классификации.
* владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
* получить практически значимые математические умения и навы­ки, их

применение к решению математических и нема­тематических задач.

**5. Содержание курса математики 6 класса**

**Делимость натуральных чисел (22 + 3 часа)**

* Вводное повторение (3 часа)
* Делители и кратные.
* Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, ,на 9.
* Простые и составные числа.
* Разложение чисел на простые множители.
* Наибольший общий делитель.
* Наименьшее общее кратное.
* Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Обыкновенные дроби (48 часов)**

* Обыкновенные дроби.
* Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
* Прикидки результатов вычислений.
* Бесконечные периодические десятичные дроби.
* Десятичное приближение обыкновенной дроби.

**Отношения и пропорции (34 часа)**

* Отношение. Процентное отношение двух чисел.
* Деление числа в данном отношении. Масштаб.
* Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
* Решение текстовых задач арифметическими спосо­бами.

**Рациональные числа и действия над ними (81 час)**

* Положительные, отрицательные числа и число 0.
* Противоположные числа. Модуль числа.
* Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
* Координатная прямая. Координатная плоскость.

**Повторение (20 часов).**

Делимость натуральных чисел. Обыкновенные дроби. Отношения и пропорции. Рациональные числа и действия над ними.

**6. тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | | **Планируемые результаты** | | | **дата** |
| **Предметные** | **УУД** | |
| **Повторение курса математики 5 класса (3 часа)** | | | | | | |
| 1 | | Дроби. Арифметические действия с дробями. | Вспомнить определение обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, повторить порядок выполнения арифметических действий с указанными числами. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли. ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | |  |
| 2 | | Решение задач и уравнений. | Повторить основные приемы решения уравнений, применяя правила нахождения неизвестных компонентов действий. Вспомнить основные типы задач. | ***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. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | |  |
| 3 | | Проценты. | Повторить понятие процента, вспомнить три типа задач на проценты, их решения. | ***Коммуникативные:*** Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов | |  |
| **Глава I. Делимость натуральных чисел(22 ч)** | | | | | | |
| 4 | | Делители и кратные. | Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа | ***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 объектов. | |  |
| 5 | | Делители и кратные. | Совершенствовать навыки нахождения делителей и кратных данного числа | ***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. | |  |
| 6 | | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | Выучить признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа. | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** Оценить весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. | |  |
| 7 | | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | Научиться применять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на делимость | ***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. | |  |
| 8 | | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | Научиться применять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на делимость | ***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 | |  |
| 9 | | Признаки делимости на 9 и на 3 | Выучить признаки делимости на 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа. | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** Составлять план последовательности действий , формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. ***Познавательные:*** Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. | |  |
| 10 | | Признаки делимости на 9 и на 3 | Научиться применять признаки делимости на 3; 9 для решения задач на делимость | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 11 | | Признаки делимости на 9 и на 3 | Научиться применять признаки делимости на 3; 9 для решения задач на делимость | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 12 | | Признаки делимости на 9 и на 3 | Научиться применять признаки делимости на 3; 9 для решения задач на делимость | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 13 | | Простые и составные числа | Научиться отличать простые числа от составных , основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел | ***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. | |  |
| 14 | | Простые и составные числа | Научиться отличать простые числа от составных , основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел | ***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 | |  |
| 15 | | Простые и составные числа. | Научиться отличать простые числа от составных , основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел | ***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 | |  |
| 16 | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Научиться находить НОД методом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми | ***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 | |  |
| 17 | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел | ***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. ***Познавательные:*** Сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. | |  |
| 18 | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Научиться применять понятие «наибольший общий делитель» для решения задач | ***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 не известно. ***Познавательные:*** Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. | |  |
| 19 | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | Научиться применять понятие «наибольший общий делитель» для решения задач | ***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 не известно. ***Познавательные:*** Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений. | |  |
| 20 | | Наименьшее общее кратное | Освоить понятие «наименьшее общее кратное», научиться находить НОК методом перебора. | ***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 | |  |
| 21 | | Наименьшее общее кратное | Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел. | ***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 | |  |
| 22 | | Наименьшее общее кратное | Научиться применять НОК для решения задач. | ***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 образовательных задач в зависимости от конкретных условий . | |  |
| 23 | | Наименьшее общее кратное | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме НОД и НОК чисел. | ***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. | |  |
| 24 | | ***Контрольная работа №1 по теме «НОД и НОК чисел»*** | Научиться применять приобретенные знания , умения, навыки, в конкретной деятельности | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 25 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. | |  |
| **Глава 2. Обыкновенные дроби (48 ч)** | | | | | | |
| 26 | | Основное свойство дроби | Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи,находить в тексте информацию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** Планировать решение учебной задачи. ***Познавательные:*** Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение , опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) | |  |
| 27 | | Основное свойство дроби | Научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче | ***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 | |  |
| 28 | | Основное свойство дроби | Научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче | . ***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. | |  |
| 29 | | Сокращение дробей | Научить правилу сокращения дробей | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для сокращения дробей ***Регулятивные:*** Планировать решение учебной задачи. ***Познавательные:*** Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение , опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) | |  |
| 30 | | Сокращение дробей | Научить правилу сокращения дробей | ***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 | |  |
| 31 | | Сокращение дробей | Научить правилу сокращения дробей | ***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 | |  |
| 32 | | Сокращение дробей | Научить правилу сокращения дробей | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для сокращения дробей ***Регулятивные:*** Планировать решение учебной задачи. ***Познавательные:*** Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение , опыт, эксперимент, моделирование, вычисление) | |  |
| 33 | | Приведение дробей к общему знаменателю | Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю | ***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. | |  |
| 34 | | Приведение дробей к общему знаменателю | Совершенствовать навыки по приведению дробей к общему знаменателю | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль , самокоррекция, 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. | |  |
| 35 | | Сравнение дробей . | Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями | ***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. | |  |
| 36 | | Сравнение дробей. | Вспомнить основные правила сравнения дробей и научиться применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения | ***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. | |  |
| 37 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями | ***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. | |  |
| 38 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных | ***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. Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 39 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных | ***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. Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 40 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по данной теме. | ***Коммуникативные:*** Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Формировать целевые установки учебной деятельности , выстраивать последовательность необходимых операций. ***Познавательные:*** Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. | |  |
| 41 | | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по данной теме. | ***Коммуникативные:*** Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Формировать целевые установки учебной деятельности , выстраивать последовательность необходимых операций. ***Познавательные:*** Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. | |  |
| 42 | | ***Контрольная работа №2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 43 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. | |  |
| 44 | | Умножение дробей | Составить алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы | ***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. | |  |
| 45 | | Умножение дробей | Составить алгоритм умножения смешанных чисел и научиться применять этот алгоритм | ***Коммуникативные:*** Развивать умения обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***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 | |  |
| 46 | | Умножение дробей | Научиться возводить в степень обыкновенную дробь и смешанное число | ***Коммуникативные:*** Выражать в речи свои мысли и действия. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результатов. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | |  |
| 47 | | Умножение дробей | Научиться применять умножение дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 48 | | Умножение дробей | Научиться применять умножение дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 49 | | Нахождение дроби от числа | Научиться находить часть от числа, процент от числа | ***Коммуникативные:*** Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. ***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. | |  |
| 50 | | Нахождение дроби от числа | Научиться решать простейшие задачи на нахождение части от числа | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. ***Познавательные:*** Владеть общим приемом решения учебных задач. | |  |
| 51 | | Нахождение дроби от числа . | Научиться решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа | ***Коммуникативные:*** Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. ***Регулятивные:*** Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | |  |
| 52 | | Нахождение дроби от числа . | Научиться решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа | ***Коммуникативные:*** Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. ***Регулятивные:*** Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | |  |
| 53 | | ***Контрольная работа №3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 54 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. | |  |
| 55 | | Взаимно обратные числа | Проверять являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному числу (натуральному, смешанному, десятичной дроби) | ***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. | |  |
| 56 | | Деление | Составить алгоритм деления дробей и научиться его применять | ***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. | |  |
| 57 | | Деление | Составить алгоритм деления смешанных чисел и научиться применять его | *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. | |  |
| 58 | | Деление | Научиться применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений | ***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. | |  |
| 59 | | Деление | Научиться применять деление для упрощения вычислений | ***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. | |  |
| 60 | | Деление | Научиться применять деление для упрощения вычислений | ***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. | |  |
| 61 | | Деление. | Обобщить приобретенные знания и умения по теме «Деление дробей» | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность ; вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | |  |
| 62 | | Нахождение числа по его дроби | Научиться находить число по заданному значению его процентов | ***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. | |  |
| 63 | | Нахождение числа по его дроби | Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач | ***Коммуникативные:*** Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | |  |
| 64 | | Нахождение числа по его дроби | Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач | ***Коммуникативные:*** Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | |  |
| 65 | | Нахождение числа по его дроби. | Обобщить знания и умения по теме «Нахождение числа по его дроби» | ***Коммуникативные:*** Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | |  |
| 66 | | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. | Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 67 | | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. | Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 68 | | Бесконечно периодические десятичные дроби. | Находить десятичное приближение обыкновенной дроби. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 69 | | Бесконечно периодические десятичные дроби. | Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
|  |
| 70 | | Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Находить десятичное  приближение обыкновенной дроби. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 71 | | Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Находить десятичное  приближение обыкновенной дроби. | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи | |  |
| 72 | | ***Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 73 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. | |  |
| **Глава 3. Отношения и пропорции (34 ч)** | | | | | | |
| 74 | | Отношения | Научиться находить отношение двух чисел и объяснять , что показывает найденное отношение | ***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. | |  |
| 75 | | Отношения | Научиться выражать найденное отношение в процентах и применять это умение при решении задач. | ***Коммуникативные:*** Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. ***Регулятивные:*** Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | |  |
| 76 | | Отношения . | Научиться находить отношения именованных величин и применять эти умения при решении задач | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Планировать решение учебной задачи. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | |  |
| 77 | | Пропорции | Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Отношения» | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 78 | | Пропорции | Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Отношения» | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 79 - 80 | | Пропорции | Научиться правильно читать , записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию из данных отношений (чисел) | ***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. ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |  |
|  |
| 81 | | Пропорции. | Выучить основное свойство пропорции и применять его для составления, проверки истинности пропорций | ***Регулятивные:*** Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |  |
| 82 | | Пропорции | Научиться находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и использовать это умение при решении уравнений | ***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. | |  |
| 83 | | Процентное отношение Двух чисел. | Научить находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части | ***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. | |  |
| 84 | | Процентное отношение Двух чисел | Научить находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части | ***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. | |  |
| 85 | | Процентное отношение Двух чисел | Научить находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части | ***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. | |  |
| 86 | | ***Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»*** | Обобщить знания и умения по теме «Отношения и пропорции» | ***Коммуникативные:*** Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных | |  |
| 87 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. | |  |
| 88 | | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Научиться решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости | ***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. | |  |
| 89 | | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Совершенствовать знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 90 | | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | Совершенствовать знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. | |  |
| 91 | | Деление числа в данном отношении. | Совершенствовать знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости | ***Коммуникативные:*** Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | |  |
| 92 | | Деление числа в данном Отношении | Совершенствовать знания, умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости | ***Коммуникативные:*** Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | |  |
| 93 | | Окружность и круг. | Дать представление об окружности и ее основных элементах | ***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. | |  |
| 94 | | Окружность и круг | Дать представление об окружности и ее основных элементах | ***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. | |  |
| ***95*** | | Длина окружности и площадь круга | Дать представление об окружности и ее основных элементах, познакомиться с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | |  |
| ***96*** | | Длина окружности и площадь круга | Дать представление об окружности и ее основных элементах, познакомиться с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | |  |
| 97 | | Длина окружности и площадь круга | Познакомиться с формулой площади круга и научиться применять ее при решении задач | ***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. | |  |
| 98 | | Длина окружности и площадь круга | Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Окружность и круг» | ***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. | |  |
| 99 | | Цилиндр. Конус. Шар | Дать представление о цилиндре конусе и шаре и их основных элементах | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 100 | | Диаграммы | Дать представление о диаграммах и их основных элементах | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 101 | | Диаграммы | Систематизировать знания и умения | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 102 | | Диаграммы | Систематизировать знания и умения | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 103 | | Диаграммы | Систематизировать знания и умения | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 104 | | Случайные события. Вероятность случайного События. | Дать представление о случайных событиях и вероятности произойти случайного события. и научиться применять при решении задач. | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 105 | | Случайные события. Вероятность случайного События. | Дать представление о случайных событиях и вероятности произойти случайного события. и научиться применять при решении задач. | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 106 | | Случайные события. Вероятность случайного События. | Дать представление о случайных событиях и вероятности произойти случайного события. и научиться применять при решении задач. | ***Коммуникативные***: Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | |  |
| 107 | | ***Контрольная работа № 6 по теме «Окружность и круг»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | ***Коммуникативные:*** Слушать других , пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. ***Регулятивные:*** 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. | |  |
| 108 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. | |  |
| **Глава 4 Рациональные числа и действия над ними (81 час)** | | | | | | |
| 109 | | Положительные и Отрицательные числа. | Дать представление о положительных и отрицательных числах. | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. |  |
| 110 | | Положительные и Отрицательные числа. | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. |  |
| 111 | | Координатная прямая. | Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и применять полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значений выражений | | ***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. |  |
| 112 | | Координатная прямая. | Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу | | ***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. |  |
| 113 | | Координатная прямая. | применять полученные умения при решении простейших уравнений и нахождений значений выражений | | ***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. |  |
| 114 | | Целые числа. Рациональные числа | Дать строгое математическое определение целых и рациональных чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач | | ***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. |  |
| 115 | | Целые числа. Рациональные числа | Дать строгое математическое определение целых и рациональных чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач | | ***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. |  |
| 116 | | Модуль числа | модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль | | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. ***Познавательные:*** Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач. |  |
| 117 | | Модуль числа | Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль | | ***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. |  |
| 118 | | Модуль числа . | Научиться сравнивать модули чисел, познакомиться со свойствами модуля и научиться находить числа, имеющие данный модуль. | | ***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. |  |
| 119 | | Сравнение чисел. | Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач. | | ***Коммуникативные:*** Определять цели и функции участников , способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата , состав лять план. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. |  |
| 120 | | Сравнение чисел | Отработать умение сравнивать рациональные числа | | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. **Регулятивные:** Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. |  |
| 121 | | Сравнение чисел | Отработать умение сравнивать рациональные числа | | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. **Регулятивные:** Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. |  |
| 122 | | Сравнение чисел.. | Совершенствовать навыки сравнения положительных и отрицательных чисел и применять их при решении задач. | | ***Коммуникативные***: Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность : вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
| 123 | | ***Контрольная работа №7 по теме «Противоположные числа и модуль»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. |  |
| 124 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. |  |
| 125 | | Сложение рациональных чисел. | Научиться складывать числа с помощью координатной прямой | | ***Коммуникативные:*** Слушать других пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. ***Регулятивные:*** Находить и формулировать учебную проблему , составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. |  |
| 126 | | Сложение чисел рациональных чисел. | Научиться строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа. | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** Составлять план и последовательность действий, формировать способность к волевому усили преодолении препятствий. ***Познавательные:*** Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. |  |
| 127 | | Сложение рациональных чисел . | Составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его | | ***Коммуникативные:*** Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками . ***Регулятивные:*** Формировать целевые установки учебной деятельности , выстраивать алгоритм действий. ***Познавательные:*** Формировать умения выделять закономерность. |  |
| 128 | | Сложение рациональных чисел. . | Научиться применять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата , составлять план. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
| 129 | | Свойства сложения рациональных чисел. | Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его | | ***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:*** Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. |  |
| 130 | | Свойства сложения рациональных чисел. | Научиться применять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения задач | | ***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. |  |
| 132 | | Свойства сложения рациональных чисел. . | Обобщить знания и умения учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел» | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция , оценка своего действия). ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Уметь устанавливать аналогии. |  |
| 133 | | Вычитание рациональных чисел***.*** | Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные***: Обнаруживать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь устанавливать причинно-следственные связи. |  |
| 134 | | Вычитание рациональных чисел***.*** | Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные***: Обнаруживать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь устанавливать причинно-следственные связи. |  |
| 135 | | Вычитание рациональных чисел***.*** | Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений | | ***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. |  |
| 136 | | Вычитание рациональных чисел***.*** | Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений | | ***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. |  |
| ***137*** | | ***Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | Проверка знаний по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. |  |
| 138 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. |  |
| 139 | | Умножение рациональных чисел. | Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться приме нять его | | ***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 умения выделять закономерность. |  |
| 140 | | Умножение рациональных чисел. | Научиться возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений | | ***Коммуникативные:*** Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата , составлять план. ***Познавательные:*** Уметь устанавливать аналогии. |  |
| 141 | | Умножение рациональных чисел. ***.*** | Обобщить знания, умения учащихся по теме «Умножение положительных и отрицательных чисел» | | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Формировать способность к мобилизации сил и энергии , к волевому усилию в преодолении препятствий. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. |  |
| 142 | | Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. | Научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами | | ***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 умения выделять закономерность. |  |
| 143 | | Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. | Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач | | ***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. |  |
| 144 | | Коэффициент. . | Обобщить знания и умения учащихся по теме «*Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент*» | | ***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. |  |
| 145 | | Распределительное свойство умножения. | Научиться раскрывать скобки , перед которыми стоит знак «+» или « », и применять полученные навыки для упрощения числовых и буквенных выражений | | ***Коммуникативные:*** Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. ***Регулятивные:*** Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. ***Познавательная:*** Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. |  |
| 146 | | Распределительное свойство умножения | Совершенствовать навыки по упрощению выражений, научиться составлять и упрощать сумму и разность двух данных выражений. | | ***Коммуникативные:*** Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. ***Регулятивные:*** Находить и формулировать учебную проблему , составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
| 147 | | Распределительное свойство умножения | Научиться применять правила раскрытия скобок при решении. | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***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. |  |
| 148 | | Распределительное свойство умножения | Научиться раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** Формировать целевые установки учебной деятельности , выстраивать алгоритм действий. ***Познавательные :*** Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его связях. |  |
| 149 | | Распределительное свойство умножения | Совершенствовать навык приведения подобных слагаемых и научиться применять его при решении уравнений и текстовых задач. | | ***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. |  |
| 150 | | Распределительное свойство умножения | Обобщить знания и умения по теме «Раскрытие скобок» | | ***Коммуникативные:*** Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. ***Регулятивные:*** Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. |  |
| 151 | | Деление. Рациональных чисел | Составить алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и научиться применять его | | ***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:*** Построить логическую цепь рассуждений. |  |
| 152 | | Деление. Рациональных чисел | Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений | | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Планировать решение учебной задачи. ***Познавательные:*** Владеть общим приемом решения учебных задач |  |
| 153 | | Деление. Рациональных чисел | Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений | | ***Коммуникативные:*** Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. ***Регулятивные:*** Планировать решение учебной задачи. ***Познавательные:*** Владеть общим приемом решения учебных задач |  |
| 154 | | Деление. Рациональных чисел | Расширить представления учащихся о числовых множествах и взаимосвязи между ними | | ***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. |  |
| 155 | | Деление. Рациональных чисел. . | Обобщить знания, умения учащихся по теме «Умножение положительных и отрицательных чисел» | | ***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. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
| ***156*** | | ***Контрольная работа № 9 по теме «Рациональные числа и действия над ними»*** | Обобщить знания и умения по теме «Раскрытие скобок» | | ***Коммуникативные:*** Учиться критично относиться к своему мнению , с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Корректировать деятельность : вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. |  |
| 157 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. |  |
| 158 | | Решение уравнений | Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений и научиться применять их | | ***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. |  |
| 159 | | Решение уравнений | Научиться применять линейные уравнения для решения текстовых задач. | | ***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 |  |
| 160 | | Решение уравнений | Научиться применять линейные уравнения для решения задач на движение, на части. | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль , самокоррекция, оценка своего действия). ***Регулятивные:*** Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач |  |
| 161 | | Решение уравнений | Обобщить знания и умения учащихся по теме «Решение уравнений» | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи |  |
| 162 | | Решение уравнений | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной 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:*** Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. |  |
| 163 | | Решение задач с помощью уравнений | Научиться применять линейные уравнения для решения задач | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
| 164 | | Решение задач с помощью уравнений | Научиться применять приобретенные зна ния, умения, навыки в конкретной деятельности | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
|  |
| 165 | | Решение задач с помощью уравнений | Научиться применять приобретенные зна ния, умения, навыки в конкретной деятельности | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
| 166 | | Решение задач с помощью уравнений | Научиться применять приобретенные зна ния, умения, навыки в конкретной деятельности | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
| 167 | | Решение задач с помощью уравнений | Научиться применять приобретенные зна ния, умения, навыки в конкретной деятельности | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
| 168 | | Решение задач с помощью уравнений | Обобщить знания и умения учащихся по теме «Решение задач с помощью уравнений» | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
| 169 | | Решение задач с помощью уравнений | Обобщить знания и умения учащихся по теме «Решение задач с помощью уравнений» | | ***Коммуникативные:*** Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. ***Регулятивные:*** Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные |  |
| ***170*** | | ***Контрольная работа Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | ***Коммуникативные:*** Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. |  |
| 171 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. |  |
| 172 | | Перпендикулярные прямые | Дать представление учащимся о перпендикулярных прямых. Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного угольника. | | ***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. |  |
| 173 | | Перпендикулярные прямые | Дать представление учащимся о параллельных прямых. | | ***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 прос тых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. |  |
| 174 | | Перпендикулярные прямые | Научиться распознавать параллельные прямые на чертеже, строить их с помощью чертежного угольника и линейки | | ***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. |  |
| 175 | | Осевая и центральная Симметрия. | Познакомиться с Осевой и центральной симметрии Научиться строить симметричные фигуры. | | ***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. |  |
| 176- | | Осевая и центральная Симметрия. | Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения. Научиться строить точки по заданным координатам. | | ***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. |  |
| 177 | | Осевая и центральная Симметрия. | Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения. Научиться строить точки по заданным координатам. | | ***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. |  |
| 178 | | Осевая и центральная Симметрия. | Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения. Научиться строить точки по заданным координатам. | | ***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 |  |
| 179 | | Параллельные прямые | Научиться находить координаты имеющихся точек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат | | ***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. |  |
| 180 | | Параллельные прямые | Научиться находить координаты имеющихся точек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат | | ***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. |  |
| 181 | | Координатная плоскость | Научиться строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков | | ***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. |  |
| 182 | | Координатная плоскость | Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин. | | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи , находить информацию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
|  |
| 183 | | Координатная плоскость | Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин. | | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи , находить информацию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
| 184 | | Координатная плоскость | Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин. | | ***Коммуникативные:*** Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи , находить информацию, необходимую для решения. ***Регулятивные:*** Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. ***Познавательные:*** Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |
| 185 | | Графики | Научиться строить графики зависимости величин по данным задачи | | ***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. |  |
| 186 | | Графики | Научиться строить графики зависимости величин по данным задачи | | ***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. |  |
| 187 | | Графики | Обобщить знания и умения учащихся по теме «Координатная плоскость» | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. ***Регулятивные:*** Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. |  |
| 188 | | Графики. | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. |  |
| ***189*** | | ***Контрольная работа Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость»*** | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач | | ***Коммуникативные:*** Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. |  |
| 190 | | Анализ контрольной работы | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | ***Коммуникативные*** *–* умеют критично относиться к своему мнению  ***Регулятивные*** *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  ***Познавательные*** *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. |  |
| **Повторение 20 часов** | | | | | | |
| 191 | | Признаки делимости | Повторить понятие простого и составного числа, методы разложения на простые множители, алгоритмы нахождения НОД и НОК | | ***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. |  |
| 192 | | Признаки делимости | Повторить понятие простого и составного числа, методы разложения на простые множители, алгоритмы нахождения НОД и НОК | | ***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. |  |
| 193 | | НОД и НОК чисел | Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей, свойства действий и их применение к решению задвч | | ***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. |  |
| ***194*** | | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Повторить понятия «пропорции», «отношения», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач. | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь устанавливать причинно-следственные связи. |  |
| 195 | | Отношения и пропорции | Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач | | ***Коммуникативные:*** Уметь точно и грамотно выражать свои мысли. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. ***Познавательные:*** Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. |  |
| 196 | | Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел | Повторить правила умножения и деления рациональных чисел , свойства умножения и деления и их применение к решению задач | | ***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. |  |
| 197 | | Умножение и деление рациональных чисел | Повторить правила умножения и деления рациональных чисел , свойства умножения и деления и их применение к решению задач | | ***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. |  |
| 198 | | Решение уравнений | Повторить основные приемы решения уравнений и их применение | | ***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. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. |  |
| 199 | | Решение уравнений | Повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений, и приемы их решения | | ***Коммуникативные:*** Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. ***Регулятивные:*** Удерживать цель деятельности до получения ее результата. ***Познавательные:*** Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. |  |
| 200 | | Координатная плоскость | Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин и их применение к решению задач. | | ***Коммуникативные:*** Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. ***Регулятивные:*** Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. ***Познавательные:*** Применять схемы, модели для получения информации , устанавливать причинно-следственные связи. |  |
| 201 | | Обобщающий урок | Научиться применять приобретенные знания, умения , навыки в конкретной деятельности. | | ***Коммуникативные:*** Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, 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. |  |
| 202 | | ***Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса*** | Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению | | ***Коммуникативные:*** Научиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. ***Регулятивные:*** Формировать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками. ***Познавательные:*** Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. |  |
| 203 | | Анализ контрольной работы. | Научиться проводить диагностику учебных достижений | | ***Коммуникативные:*** Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. ***Регулятивные:*** Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. ***Познавательные:*** Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. |  |
| 204 | | Обобщающий урок |  | |  |  |

**7. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГООБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Учебно-методический комплекс учителя:**

1. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных

учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2016.

2. Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г.

3.А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2010

4.Программа по математике (5-6 кл.). Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

**Учебно-методический комплекс ученика:**

1.Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных

учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013.

2.Математика. 6 класс: Рабочая тетрадь 1,2,3 / А. Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 20142015 г.г.

3. Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013 -2015 г.г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**1.** Компьютер.

**2.** Мультимедиа проектор.

**3.** Интерактивная доска.

**Электронные образовательные ресурсы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>

2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>

3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatelnaya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>

4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>

5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>

6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>

7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>

8.Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>

9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>

10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>

11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>

12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>

13. Федеральный портал «Российское образование» [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/)

14. Российский общеобразовательный портал [http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/)

15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [http://www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/)

16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей»[http://www.neo.edu.ru](http://www.neo.edu.ru/)

17. Всероссийский интернет-педсовет [http://pedsovet.org](http://pedsovet.org/)

18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>

19. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>

20. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru/)

21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru/)

22. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>

23. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>

24. Сайт учителя математики Е.М.Савченко<http://powerpoint.net.ru/>

25. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>

26. Портал «Дневник.ру»

27. [Видеоуроки по математике.](http://interneturok.ru/)

28. [Образовательная платформа EFFOR.RU](http://effor.ru/about/31_plat)

**8.** ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССЕ

**Арифметика**

По окончании изучения курса учащийся научится:

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* использовать понятия, связанные с делимостью нату­ральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наи­более подходящую в зависимости от конкретной ситу­ации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, соче­тая устные и письменные приёмы вычислений, приме­нять калькулятор;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорцио­нальностью величин, процентами, в ходе решения мате­матических задач и задач из смежных предметов, выпол­нять несложные практические расчёты;
* анализировать графики зависимостей между величина­ми (расстояние, время; температура и т. п.).

*Учащийся получит возможность:*

* *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
* *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*

*научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести* навык контролировать вычис­ления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

По окончании изучения курса учащийся научится:

* выполнять операции с числовыми выражениями;
* выполнять преобразования буквенных выражений (рас­крытие скобок, приведение подобных слагаемых);
* решать линейные уравнения,
* решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащийся получит возможность:*

* *развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;*
* *овладеть специальными приёмами решения уравнений,*
* *научиться применять аппарат уравнений для решения как тексто­вых, так и практических задач.*

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

По окончании изучения курса учащийся научится:

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окру­жающем мире плоские и пространственные геометриче­ские фигуры и их элементы;
* строить углы, определять их градусную меру;
* распознавать и изображать развёртки куба, прямоуголь­ного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
* определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

* научиться вычислять объём пространственных геомет­рических фигур, составленных из прямоугольных парал­лелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
* научиться применять понятие развёртки для выполне­ния практических расчётов.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

По окончании изучения курса учащийся научится:

* использовать простейшие способы представления и ана­лиза статистических данных;
* решать комбинаторные задачи на нахождение количест­ва объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения,
* осуществлять их анализ, представлять результаты опро­са в виде таблицы, диаграммы;
* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.