**Пояснительная записка**

Данная программа составлена на основе Федерального Государствен­ного образовательного стан­дарта основного общего образова­ния, утверждённого приказом Министерства образова­ния и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897, Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, примерной про­граммы по математике 5-9 классы разработанной А.А.Кузнецовым, М.В. Рыжаковым, А.М.Кондаковым. На основе авторской программы **(перечислить каких и по алгебре и по геометрии).**

Математическое образование является обязательной и не­отъемлемой ча­стью общего образова­ния на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

**1. в направлении личностного развития:**

* формирование представлений о математике, как части общечеловече­ской культуры, о значимости математики в раз­витии цивилизации и современ­ного общества;
* развитие логического и критического мышления, куль­туры речи, способно­сти к умствен­ному эксперименту;
* формирование интеллектуальной честности и объектив­ности, способно­сти к преодоле­нию мыслительных стереоти­пов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих соци­альную мобиль­ность, способ­ность принимать самостоятель­ные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современ­ном информа­ционном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и ма­тематических способ­ностей;

**2. в метапредметном направлении:**

* развитие представлений о математике как форме опи­сания и методе позна­ния действи­тельности, создание условий для приобретения первоначаль­ного опыта математиче­ского моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной дея­тельности, характер­ных для мате­матики и являющихся осно­вой познавательной куль­туры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**3. в предметном направлении:**

• овладение математическими знаниями и умениями, не­обходимыми для про­долже­ния образования, изучения смеж­ных дисциплин, применения в повсе­дневной жизни;

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

**Общая характеристика содержания основного общего образования по математике.**

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

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для даль­нейшего изуче­ния учащи­мися математики, способствует разви­тию их логического мышле­ния, формированию уме­ния поль­зоваться алгоритмами, а также приобрете­нию практических навыков, необходи­мых в повседневной жизни. Развитие поня­тия о числе в основной школе связано с рациональ­ными и ир­рациональ­ными числами, формированием первичных пред­ставлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действитель­ных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы ариф­ме­тики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени об­щего среднего (полного) образования.

Содержание раздела **«Алгебра»** направлено на формирова­ние у учащихся ма­тематиче­ского аппарата для решения задач из разных разделов матема­тики, смежных предметов, окружа­ющей реальности. Язык алгебры подчерки­вает значение мате­матики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изуче­ния алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассужде­ний. Преобразова­ние символьных форм вносит специфический вклад в разви­тие воображе­ния учащихся, их способностей к математическо­му творче­ству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с ир­рациональными выражениями, с тригоно­метрическими функ­циями и преобразова­ниями, входят в содержание курса мате­матики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела **«Функции»** нацелено на получение школьниками кон­кретных зна­ний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разно­образных процессов. Изучение этого мате­риала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графиче­ский), вно­сит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилиза­ции и культуры.

Раздел **«Вероятность и статистика»** — обязательный ком­понент школь­ного образова­ния, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функцио­нальной грамот­ности - умений восприни­мать и критически анализиро­вать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, про­водить простей­шие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит уча­щимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариан­тов, в том чис­ле в про­стейших прикладных задачах.

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

Цель содержания раздела **«Геометрия»** — развить у учащих­ся пространствен­ное воображе­ние и логическое мышление пу­тем систематиче­ского изучения свойств геометриче­ских фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при реше­нии задач вычислительного и конструктив­ного характера. Существенная роль при этом отводится разви­тию геометри­ческой интуиции. Сочетание наглядности со строго­стью явля­ется неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значи­тельной степени несет в себе меж­предметные знания, кото­рые находят применение, как в различных математи­ческих дисципли­нах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела **«Логика и множества»** является то, что представлен­ный в нем мате­риал преимущественно изуча­ется и используется распределенно - в ходе рассмотре­ния различных вопросов курса. Соответствую­щий материал наце­лен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в уст­ной и письменной речи.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназна­чен для формирова­ния представле­ний о математике как части человеческой куль­туры, для общего развития школьни­ков, для создания культурно-историче­ской среды обучения. На него не выделя­ется специальных уроков, усвоение его не контролиру­ется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рас­смотрении проблематики основного содержания математичес­кого образования.

**Место учебного предмета в Базисном учебном**

**(образовательном) плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в основ­ной школе отводит 5 учебных часов в не­делю в течение каждого года обучения, всего 875 уроков

Согласно проекту Базисного учебного (образовательного) плана в 5—6 клас­сах изуча­ется предмет «Математика», в 7—9 классах - «Математика» (включающий разделы «Алгебра» и «Геометрия»).

Предмет «Математика» в 5—6 классах включает арифмети­ческий мате­риал, элементы алгебры и геометрии, а также эле­менты вероятностно-статистиче­ской линии.

Предмет «Математика» в 7 – 9 классах включает в себя некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5–6 классов, алгебраический материал, элементарные функ­ции, элементы вероятностно-статистической линии, а также геометрический мате­риал, традиционно изучаются, евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометриче­ские преобразования.

**Результаты освоения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся дос­тичь следую­щих результатов развития:

**1.в личностном направлении:**

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной

речи, пони­мать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приво­дить примеры и контрпримеры;

* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные вы­сказы­вания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере чело­веческой деятельно­сти, об этапах ее развития, о ее значимо­сти для развития цивилиза­ции;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при реше­нии математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической дея­тельно­сти;
* способность к эмоциональному восприятию математи­ческих объектов, за­дач, решений, рассуждений;

**2. в метапредметном направлении:**

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как уни­версаль­ном языке науки и техники, сред­стве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проб­лемной ситуа­ции в дру­гих дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для реше­ния математических проблем, представ­лять ее в понятной форме, принимать реше­ние в условиях не­полной и избыточной, точной и вероятност­ной информации;
* умение понимать и использовать математические сред­ства наглядности (гра­фики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпрета­ции, аргумента­ции;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных за­дач, понимать необхо­ди­мость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные спосо­бы рассуждений, ви­деть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действо­вать в соот­ветствии с предложенным алго­ритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и созда­вать алгоритмы для реше­ния учебных математических проб­лем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, на­правленную на реше­ние задач исследовательского характера;

**3. в предметном направлении:**

овладение базовым понятийным аппаратом по основ­ным разделам содержа­ния, представле­ние об основных изуча­емых понятиях (число, геометрическая фигура, уравне­ние, функция, вероятность) как важнейших математических моде­лях, позволяющих описы­вать и изучать реальные процессы и явления;

* умение работать с математическим текстом (анализиро­вать, извлекать необ­ходи­мую информацию), грамотно приме­нять математическую терминоло­гию и симво­лику, использо­вать различные языки математики;

умение проводить классификации, логические обосно­вания, доказатель­ства математиче­ских утверждений;

* умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, опреде­ления, тео­ремы и др.), прямые и обратные теоремы;
* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действитель­ных чисел, овладение навыка­ми устных, письменных, инструмен­тальных вычисле­ний;
* овладение символьным языком алгебры, приемами вы­полнения тождествен­ных преобра­зований рациональных вы­ражений, решения уравне­ний, систем уравнений, нера­венств и систем неравенств, умение использо­вать идею координат на плоскости для интерпре­тации уравнений, нера­венств, систем, умение применять алгебраические преобразова­ния, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разде­лов курса;
* овладение системой функциональных понятий, функ­циональным язы­ком и символи­кой, умение на основе функ­ционально-графических представле­ний описывать и анализи­ровать реальные зависимости;
* овладение основными способами представления и ана­лиза статистиче­ских данных; нали­чие представлений о стати­стических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моде­лях;
* овладение геометрическим языком, умение использо­вать его для описа­ния предме­тов окружающего мира, разви­тие пространственных представле­ний и изобразительных уме­ний, приобретение навыков геометрических построе­ний;

усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на нагляд­ном уровне — о простейших пространственных телах, умение приме­нять систематические знания о них для решения геометрических и практи­ческих задач;

* умения измерять длины отрезков, величины углов, ис­пользовать фор­мулы для нахожде­ния периметров, площадей и объемов геометрических фи­гур;
* умение применять изученные понятия, результаты, ме­тоды для решения задач практиче­ского характера и задач из смежных дисциплин с использова­нием при необходимо­сти справочных материалов, калькулятора, компью­тера.

**Содержание основного общего образования по учебному предмету**

АРИФМЕТИКА **( 240часов)**

Натуральные числа.

Натуральный ряд. Десятичная сис­тема счисления. Арифметические действия с натураль­ными числами. Свойства арифметиче­ских действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. По­рядок действий в числовых выраже­ниях, использование ско­бок. Решение текстовых задач ариф­метическими спосо­бами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и состав­ные числа. Разложе­ние натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкно­венных дробей. Арифме­тические действия с обыкновенными дро­бями. Нахождение части от целого и це­лого по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Ариф­метические дейст­вия с десятич­ными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновен­ной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процентов от величины и величи­ны по ее процен­там. Отноше­ние; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множе­ство рациональных чисел; рациональное число как отношение m/n, где т — целое число, п — натуральное число. Сравнение рацио­нальных чисел. Арифметические дейст­вия с рациональными числами. Свойства арифметиче­ских действий. Степень с це­лым показате­лем.

Действительные числа.

Квадратный корень из числа. Ко­рень третьей сте­пени.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизме­римость сто­роны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.



Множество действительных чисел; представление действи­тельных чисел в виде бесконеч­ных десятичных дробей. Срав­нение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками коор­динатной прямой. Числовые проме­жутки.

Измерения, приближения, оценки.

Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длитель­ность процессов в окру­жающем мире. Выделение мно­жителя степени 10 в записи числа.

Приближенное значение величины, точность приближе­ния. Округление нату­ральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычис­лений.

АЛГЕБРА ( 200 часов)

Алгебраические выражения.

Буквенные выражения (выражения с перемен­ными). Числовое значение буквенного выраже­ния. Допустимые значе­ния переменных. Подстановка

выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одно­члены и много­члены. Степень многочлена. Сложение, вычи­тание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умно­же­ния: квадрат суммы и квадрат разности. Фор­мула разности квадратов. Преобразова­ние целого выражения в много­член. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной перемен­ной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен; разло­жение квадратного трех­члена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложе­ние, вычитание, умножение, деление алгебраи­ческих дробей. Степень с це­лым показателем и ее свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказа­тельство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их приме­нение к преобра­зованию числовых выра­жений и вычислениям.

Уравнения.

Уравнение с одной переменной. Корень урав­нения. Свойства числовых равенств. Равносиль­ность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула кор­ней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение урав­нений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры ре­шения уравнений третьей и четвертой степени. Реше­ние дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с дву­мя перемен­ными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Сис­темы двух линей­ных уравнений с двумя перемен­ными; решение подстанов­кой и сложением. Примеры реше­ния систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интер­претация уравне­ния с двумя переменными. График линейно­го уравнения с двумя перемен­ными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Гра­фики простей­ших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окруж­ность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность нера­венств. Линейные нера­венства с одной переменной. Квадрат­ные неравенства. Сис­темы нера­венств с одной переменной.

ФУНКЦИИ  **(65часов)**

Основные понятия.

Зависимости между величинами. По­нятие функции. Об­ласть определения и множество значений функции. Способы задания функ­ции. График функции. Свой­ства функций, их отображение на графике. Примеры графи­ков зависимостей, отражающих реальные про­цессы.

Числовые функции.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорцио­нальные зависимости, их гра­фики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Квадра­тичная функция, ее гра­фик и свойства. Степен­ные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свой­ства. Гра­фики функции у = I x I

Числовые последовательности.

Понятие числовой по­следовательности. Зада­ние последовательности рекуррентной форму­лой и формулой л-го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы л-го члена арифмети­ческой и геометрической прогрессий, суммы первых п членов. Изобра­жение членов арифметиче­ской и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненци­альный рост. Сложные про­центы.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА **(50 часов)**

Описательная статистика.

Представление данных в виде таблиц, диа­грамм, графиков. Случайная изменчивость. Ста­тистические характеристики набора данных: среднее арифме­тическое, медиана, наиболь­шее и наимень­шее значения, раз­мах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность.

Понятие о слу­чайном опыте и случай­ном событии. Частота случайного события. Статистиче­ский подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и не­возможные события. Равновозможность событий. Классиче­ское определе­ние вероятности.

Комбинаторика.

Решение комбинаторных задач перебо­ром вариантов. Ком­бинаторное правило умноже­ния. Переста­новки и факториал.

ГЕОМЕТРИЯ ( 255 часов)

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигу­рах на плоско­сти: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, мно­гоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоуголь­ник, квадрат. Треуголь­ник, виды треугольни­ков. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фи­гур. Взаим­ное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружно­сти.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Еди­ницы измерения длины. Измере­ние длины отрезка, построе­ние отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помо­щью транспор­тира.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямо­угольника и площадь квадрата. Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновели­кие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепи­пед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображе­ние пространственных фигур. Примеры се­чений. Многогранники. Правиль­ные многогранники. Приме­ры разверток многогранни­ков, цилиндра и ко­нуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепи­педа, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зе­ркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Геометрические фигуры.

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отре­зок, луч. Угол. Виды углов. Вертикаль­ные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикуляр­ные прямые. Тео­ремы о параллель­ности и перпендикулярно­сти прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Середин­ный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного пер­пендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедрен­ные и равносторонние треугольни­ки; свойства и признаки равнобед­ренного треугольника. Приз­наки равенства треугольников. Неравен­ство треугольника. Соотношения между сторо­нами и углами треугольника. Сум­ма углов треугольника. Внешние углы треуголь­ника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треуголь­ников. Тео­рема Пифа­гора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треуголь­ника и углов от 0 до 180°; приведение к острому углу. Решение прямо­угольных тре­угольников. Основное тригонометрическое тождество. Форму­лы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косину­сов и те­орема синусов. Замечатель­ные точки треугольника.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и призна­ки. Прямоуголь­ник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапе­ции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого много­угольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Централь­ный угол, вписан­ный угол; величина вписанного угла. Взаим­ное расположение прямой и окружности, двух окружно­стей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоуголь­ники. Окружность, вписанная в тре­угольник, и окружность, описанная около треугольника. Впи­санные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фи­гур. Понятие о дви­жении: осе­вая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные за­дачи на построе­ние: деление отрезка пополам; построение уг­ла, равного данному; построе­ние треугольника по трем сторо­нам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на п равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построе­ние с использова­нием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин.

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллель­ными пря­мыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число л; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной цен­трального угла и дли­ной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фи­гуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь много­угольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотно­шение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с исполь­зованием изучен­ных формул.

Координаты.

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Фор­мула расстояния между двумя точками плоско­сти. Уравнение окружности.

Векторы.

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные век­торы. Координаты век­тора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеар­ным векторам. Скалярное произведе­ние векторов.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА ( **10часов)**

Теоретико-множественные понятия.

Множество, эле­мент множества. Зада­ние множеств перечислением элементов, характеристи­ческим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначе­ние. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эй­лера — Венна.

Элементы логики.

Определение. Аксиомы и теоремы. До­казательство. Дока­зательство от противного. Тео­рема, обрат­ная данной. Пример и контрпри­мер.

Понятие о равносильности, следовании, употребление ло­гических связок, если то в том и только в том слу­чае, логические связки и, или.

**Тематическое планирование**

**с определением основных видов учебной деятельности и метапредметных умений и навыков**

МАТЕМАТИКА

5—6 классы (350 ч)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основное содержание по те­мам | Характеристика основных видов дея­тельно­сти уче­ника (на уровне учеб­ных дейст­вий) | Метапредметные уме­ния и навыки |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Натуральные числа (50+8=58 ч) | | |
| Натуральный ряд. Десятичная сис­тема счисле­ния. Арифметические действия с нату­ральными числами. Свойства арифме­тиче­ских дейст­вий.  Понятие о степени с натуральным показате­лем.  Квадрат и куб числа.  Числовые выражения, значение чи­сло­вого выра­жения. Порядок дейст­вий в чи­словых выражениях, использование ско­бок.  Решение текстовых задач арифмети­че­скими спо­собами.  Делители и кратные. Наибольший общий дели­тель; наименьшее об­щее кратное. Свой­ства делимо­сти. Признаки делимо­сти на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Раз­ложе­ние натурального числа на простые мно­жители. Деление с остат­ком | Описывать свойства натураль­ного ряда.  Читать и записывать натураль­ные числа, срав­нивать и упорядо­чивать их.  Выполнять вычисления с нату­ральными чис­лами; вы­числять значения степеней.  Формулировать свойства арифме­тических дейст­вий, записы­вать их с помощью букв, преоб­разовывать на их основе чи­словые выраже­ния.  Анализировать и осмысливать текст за­дачи, пере­фор­мулиро­вать условие, извле­кать необхо­димую ин­формацию, моделиро­вать усло­вие с помощью схем, ри­сунков, ре­альных предметов; строить логическую це­почку рас­суждений; критически оцени­вать получен­ный ответ, осуществ­лять самокон­троль, про­веряя от­вет на соответ­ствие усло­вию.  Формулировать определения делителя и крат­ного, про­стого числа и составного числа, свой­ства и при­знаки делимости.  Доказывать и опровергать с по­мощью контр­приме­ров утвержде­ния о делимости чи­сел. Клас­сифи­цировать нату­ральные числа (четные и нечетные, по ос­таткам от де­ления на 3 и т. п.).  Исследовать простейшие число­вые закономер­ности, про­водить числовые экспери­менты (в том числе с исполь­зова­нием калькулятора, компью­тера) | **Уметь** видеть математиче­скую задачу в кон­тексте про­блемной ситуации в ок­ружаю­щей жизни.  **Понимать** сущности алго­ритмических пред­писаний и умение действовать в соот­вет­ствии с предложен­ным алгоритмом. |
| 1. Дроби (120+15=135 ч) | | |
| Обыкновенные дроби. Основное свой­ство дроби. Сравнение обыкно­венных дробей. Арифметиче­ские действия с обыкно­венными дробями. Нахожде­ние части от целого и це­лого по его части.  Десятичные дроби. Сравнение деся­тич­ных дро­бей. Арифметиче­ские действия с десятич­ными дро­бями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкно­венной в виде деся­тич­ной.  Отношение. Пропорция; основное свой­ство про­порции.  Проценты; нахождение процентов от вели­чины и величины по ее про­центам; выраже­ние отношения в процентах.  Решение текстовых задач арифмети­че­скими спо­собами | Моделировать в графической, предметной форме по­нятия и свой­ства, связан­ные с поня­тием обыкновенной дроби.  Формулировать, записывать с помощью букв основ­ное свой­ство обыкновен­ной дроби, пра­вила действий с обыкновенными дробями.  Преобразовывать обыкновен­ные дроби, срав­нивать и упорядо­чивать их. Выполнять вычисле­ния с обыкновен­ными дробями.  Читать и записывать десятич­ные дроби. Представ­лять обыкно­венные дроби в виде деся­тичных и десятич­ные в виде обык­новен­ных; находить десятич­ные прибли­жения обык­но­венных дробей.  Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Вы­полнять вычисления с десятич­ными дро­бями.  Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравне­нии, при вычисле­ниях.  Выполнять прикидку и оценку в ходе вычис­лений.  Объяснять, что такое процент. Представ­лять процен­ты в виде дробей и дроби в виде процентов.  Осуществлять поиск информа­ции (в СМИ), содержа­щей дан­ные, выражен­ные в процен­тах, интерпретиро­вать их. Приводить при­меры использо­вания отноше­ний на практике.  Решать задачи на проценты и дроби (в том числе за­дачи из ре­альной прак­тики), исполь­зуя при необходимо­сти калькулятор; ис­пользо­вать понятия отно­шения и пропор­ции при решении задач.  Анализировать и осмысливать текст за­дачи, пере­форму­лиро­вать усло­вие, извле­кать необхо­димую ин­формацию, моделиро­вать условие с помо­щью схем, ри­сунков, ре­альных предметов; строить логическую це­почку рас­суждений; критически оцени­вать получен­ный ответ, осуществ­лять само­кон­троль, про­веряя ответ на соответ­ствие усло­вию.  Проводить несложные исследова­ния, связан­ные со свойст­вами дробных чисел, опира­ясь на числовые экспе­ри­менты (в том числе с использова­нием калькуля­тора, компью­тера) | **Понимать** сущности алгоритми­ческих предпи­саний и умение действовать в соответ­ствии с предложенным алгоритмом. **Умение** самостоятельно ста­вить цели, выби­рать и созда­вать алгоритмы для решения учеб­ных математических проб­лем; |
| 1. Рациональные числа (40 +10=50ч) | | |
| Положительные и отрицатель­ные числа, мо­дуль числа. Изображе­ние чисел точками коорди­натной прямой; геометриче­ская интер­претация модуля числа.  Множество целых чисел. Множе­ство ра­цио­наль­ных чисел. Сравнение рацио­нальных чисел. Арифме­тические дейст­вия с рацио­наль­ными числами. Свой­ства ариф­метиче­ских действий | Приводить примеры использова­ния в окру­жающем мире положи­тельных и отрицатель­ных чисел (темпера­тура, выигрыш — проиг­рыш, выше — ниже уровня моря и т. п.).  Изображать точками координат­ной прямой положи­тель­ные и от­рицатель­ные рациональ­ные числа.  Характеризовать множество це­лых чисел, множество рациональ­ных чи­сел.  Формулировать и записывать с помощью букв свой­ства действий с рацио­нальными чис­лами, приме­нять для преобразования чи­словых выраже­ний.  Сравнивать и упорядочивать рациональ­ные числа, вы­полнять вычисле­ния с рацио­нальными чис­лами | **Понимать** сущности алго­ритмических предписаний и умение действовать в со­от­ветствии с предложен­ным алгоритмом.  **Умение** понимать и исполь­зовать математи­че­ские сред­ства наглядности (гра­фики, диаграммы, таб­лицы, схемы и др.) для ил­люстрации, интерпрета­ции, аргу­ментации; |
| 4. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величи­нами  (20+5=25 ч) | | |
| Примеры зависимостей между вели­чи­нами ско­рость, время, рас­стояние; производи­тель­ность, время, работа; цена, коли­чество, стоимость и др. Пред­став­ление зависимостей в виде фор­мул. Вычисления по форму­лам.  Решение текстовых задач арифмети­че­скими спосо­бами | Выражать одни единицы измере­ния вели­чины в дру­гих единицах (метры в километ­рах, минуты в часах и т. п.).  Округлять натуральные числа и десятичные дроби. Выпол­нять при­кидку и оценку в ходе вычисле­ний.  Моделировать несложные зависи­мости с помощью фор­мул; выполнять вычисления по форму­лам.  Использовать знания о зависимо­стях между величи­нами (ско­рость, время, расстояние; работа, производи­тельность, время и т. п.) при решении текстовых задач | **Уметь** видеть математиче­скую задачу в контек­сте про­блемной ситуации в других дис­циплинах, в окружающей жизни |
| 5. Элементы алгебры (25+3=28 ч) | | |
| Использование букв для обозначе­ния чи­сел, для записи свойств ариф­метических дейст­вий.  Буквенные выражения (выражения с пере­мен­ны­ми). Числовое значе­ние буквен­ного выражения.  Уравнение, корень уравнения. Нахо­жде­ние неиз­вестных компонен­тов арифметиче­ских дейст­вий.  Декартовы координаты на плоско­сти. По­строе­ние точки по ее коорди­натам, опреде­ление коорди­нат точ­ки на плоско­сти | Читать и записывать буквенные выраже­ния, состав­лять буквенные выражения по усло­виям задач.  Вычислять числовое значение буквенного выраже­ния при задан­ных значениях букв.  Составлять уравнения по усло­виям задач. Решать про­стейшие уравнения на основе зави­симо­стей между компо­нентами арифме­тических действий.  Строить на координатной плоско­сти точки и фигуры по за­данным координатам; опреде­лять координаты точек | **Уметь** видеть математиче­скую задачу в кон­тексте проблемной ситуации в ок­ружаю­щей жизни.  **Понимать** сущности алгорит­мических предпи­саний и уме­ние действовать в соответст­вии с предложенным алгорит­мом.  **Первоначальные** представле­ния об идеях и о методах математики как уни­версальном языке науки и тех­ники, сред­стве моделирова­ния явлений и про­цессов; |
| 6. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества  (20+2=22 ч) | | |
| Представление данных в виде таб­лиц, диа­грамм.  Понятие о случайном опыте и собы­тии. Досто­вер­ное и невозмож­ное события. Срав­нение шансов.  Решение комбинаторных задач пере­бо­ром вари­антов | Извлекать информацию из таб­лиц и диа­грамм, вы­пол­нять вычис­ления по таблич­ным дан­ным, сравнивать величины, нахо­дить наибольшие и наимень­шие значе­ния и др.  Выполнять сбор информации в несложных случаях, пред­став­лять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помо­щью компьютерных программ.  Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозмож­ных событий. Сравни­вать шансы наступления собы­тий; строить речевые конструк­ции с использова­нием словосочета­ний более вероятно, мало­вероятно и др.  Выполнять перебор всех возмож­ных вариан­тов для пере­счета объек­тов или комбина­ций, выде­лять комби­нации, отвечаю­щие заданным условиям  **Приводить** примеры конечных и бесконеч­ных мно­жеств. Находить объединение и пересе­чение конкретных множеств. Приво­дить примеры несложных классифика­ций из различных областей жизни.  Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера | **Уметь** видеть математиче­скую задачу в кон­тексте проблемной си­туации в окружаю­щей жизни.  **Умение** выдвигать гипотезы при решении учебных за­дач, понимать необхо­димость их проверки |
| 7. Наглядная геометрия (45+5=50 ч) | | |
| Наглядные представления о фигу­рах на плоско­сти: прямая, отрезок, луч, угол, лома­ная, многоугольник, правильный многоуголь­ник, окруж­ность, круг. Четы­рех­уголь­ник, прямоугольник, квадрат. Тре­уголь­ник, виды треугольников.  Изображение геометрических фи­гур. Вза­им­ное расположение двух прямых, двух окружно­стей, пря­мой и окружности.  Длина отрезка, ломаной. Периметр много­уголь­ни­ка. Единицы измере­ния длины. Измере­ние длины от­резка, построе­ние от­резка заданной длины.  Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измере­ние и построение уг­лов с помо­щью транспортира.  Понятие площади фигуры; еди­ницы изме­ре­ния площади. Пло­щадь прямоуголь­ника и площадь квад­рата. Рав­новеликие фигуры.  Наглядные представления о про­странствен­ных фи­гурах: куб, парал­лелепи­пед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изобра­жение про­странствен­ных фигур. При­меры сечений. Много­гранники, пра­вильные многогран­ники. Примеры разверток много­гранни­ков, цилиндра и конуса.  Понятие объема; единицы объема. Объем прямо­угольного параллелепи­педа и объем куба.  Понятие о равенстве фигур. Цен­тральная, осе­вая и зеркальная сим­метрии. Изображе­ние симметрич­ных фигур | Распознавать на чертежах, рисун­ках и моде­лях гео­метриче­ские фигуры, конфигурации фи­гур (плоские и пространствен­ные). Приво­дить примеры анало­гов гео­метриче­ских фигур в окру­жающем мире.  Изображать геометрические фи­гуры и их конфигура­ции от руки и с использованием чертежных инст­рументов. Изображать геомет­рические фигуры на клетча­той бу­маге.  Измерять с помощью инструмен­тов и сравни­вать дли­ны отрезков и величины уг­лов. Строить от­резки заданной длины с помо­щью линейки и циркуля и углы задан­ной ве­личины с помощью транспор­тира. Вы­ражать одни еди­ни­цы измерения длин через другие.  Вычислять площади квадратов и прямоуголь­ников, исполь­зуя фор­мулы пло­щади квадрата и пло­щади прямо­угольника.  Выражать одни единицы измере­ния пло­щади через дру­гие.  Изготавливать пространствен­ные фигуры из развер­ток; распо­знавать развертки куба, параллеле­пипеда, пи­ра­миды, ци­линдра *и* ко­нуса. *Рассматри­вать* простейшие сечения про­странствен­ных фигур, получае­мые путем пред­метного или ком­пьютерного моделирова­ния, опре­делять их вид.  Вычислять объемы куба и прямо­угольного паралле­лепи­педа, используя формулы объ­ема куба и объема прямо­уголь­ного параллеле­пи­педа. Выра­жать одни еди­ницы измерения объема через другие.  Исследовать и описывать свой­ства геометри­ческих фи­гур (пло­ских и пространст­венных), исполь­зуя экспери­мент, наблюде­ние, измерение. Модели­ровать гео­метри­ческие объекты, исполь­зуя бумагу, пла­стилин, проволо­ку и др. Исполь­зовать компь­ютер­ное мо­делирование и экспе­римент для изучения свойств геометриче­ских объ­ектов.  Находить в окружающем мире плоские и про­стран­ствен­ные сим­метричные фигуры.  Решать задачи на нахождение длин отрез­ков, пери­мет­ров мно­гоугольников, градусной меры уг­лов, площа­дей квадратов и прямо­уголь­ников, объемов ку­бов и пря­моуголь­ных параллеле­пипедов, куба. Выде­лять в усло­вии задачи данные, необходимые для ее реше­ния, стро­ить логическую це­почку рас­суждений, сопостав­лять полу­ченный резуль­тат с усло­вием задачи.  Изображать равные фигуры, сим­метричные фигуры | Строить логическую це­почку рас­суждений, сопостав­лять полу­ченный результат с усло­вием задачи.  **Умение** применять индуктив­ные и дедуктив­ные спосо­бы рассуждений, ви­деть различ­ные стратегии решения задач  **Умение** планировать и осуще­ствлять деятель­ность, на­прав­ленную на реше­ние за­дач ис­следовательского характера; |
| Резерв времени - 52 ч | | |

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

**1.**Нормативные документы: Примерная программа основного общего образо­вания по матема­тике:Математика 7-9 Москва просвещение 2011 год.

**2.**Учебники: по математике для 5—6 классов, по алгебре для 7-9 классов, по геометрии для 7—9 классов.

* УМК Н.Я. Виленкин «Математика» 5,6
* УМК Ю.Н.Макарычев «Алгебра 7-9»
* УМК Л.С.Атанасян «Геометрия 7-9»

**3.**Научная, научно-популярная, историческая литература.

**4.**Справочные пособия (энциклопедия, справочник по  
математике и т.п.).

5.Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей математики.Таблицы.Тесты ФГОС,Тесты ФГОС по текущему тематическому контролю.Дидактический матерьял.Рабочие тетради.Тетради для развития и творчества

6.Информационные средства

* .Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тре­нировочных и проверочных материалов для органи­зации фронтальной и индивиду­альной работы: тетради для развития и творчества,,диагностические работы,тесты

7.Технические средства обучения

* + - * Мультимедийный компьютер.
* Мультимедийный проектор.
* Экран ( навесной).

8. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

* Доска магнитная с координатной сеткой.
* Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): ли­нейка, транспор­тир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), цир­куль.
* Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демон­стра­ционных и раздаточ­ных).
* Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пласти­лин).

**Планируемые результаты изучения курса «Математика».**

**Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

Выпускник научится:

• понимать особенности десятичной системы счисления;

• оперировать понятиями, связанными 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, применение калькулятора;

• использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью вели­чин, процен­тами, в ходе решения математическихзадач и задач из смеж­ных предметов, выпол­нять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, от­личными от 10;

• углубить и развить представления о натуральных числах и свойст­вах делимости;

• научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приоб­рести при­вычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительные числа**

Выпускник научится:

• использовать начальные представления о множестве действительных чи­сел;

• оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычисле­ниях.

Выпускник получит возможность:

• развить представление о числе и числовых системах от натураль­ных до действитель­ных чисел; о роли вычислений в практике;

• развить и углубить знания о десятичной записи действительных чи­сел (периодиче­ские и непериодические дроби).

**Измерения, приближения, оценки**

Выпускник научится:

• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связан­ные с прибли­жёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

• понять, что числовые данные, которые используются для характери­стики объектов окру­жающего мира, являются преимущест­венно приближёнными, что по записи приближён­ных значений, содержа­щихся в информационных источниках, можно судить о погрешности прибли­жения;

• понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизме­рима с погрешно­стью исходных данных.

**Алгебраические выражения**

Выпускник научится:

• оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразова­ние», решать за­дачи, содержащие буквенные данные; работать с форму­лами;

• выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми по­казателями и квадратные корни;

• выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе пра­вил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

• выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широ­кий набор способов и приёмов;

• применять тождественные преобразования для решения задач из раз­личных разде­лов курса (например, для нахождения наиболь­шего/наименьшего значения выражения).

**Уравнения**

Выпускник научится:

• решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, сис­темы двух урав­нений с двумя переменными;

• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описа­ния и изуче­ния разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим мето­дом;

• применять графические представления для исследования уравнений, иссле­дования и ре­шения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

• овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравне­ний; уве­ренно применять аппарат уравнений для решения разнообраз­ных задач из математики, смеж­ных предметов, практики;

• применять графические представления для исследования уравнений, сис­тем уравне­ний, содержащих буквенные коэффициенты*.*

**Неравенства**

Выпускник научится:

• понимать и применять терминологию и символику, связанные с отноше­нием неравен­ства, свойства числовых неравенств;

• решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; ре­шать квадрат­ные неравенства с опорой на графические представления;

• применять аппарат неравенств для решения задач из различных разде­лов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

• разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно приме­нять аппарат нера­венств для решения разнообразных математиче­ских задач и задач из смежных предме­тов, практики;

• применять графические представления для исследования нера­венств, систем нера­венств, содержащих буквенные коэффициенты*.*

**Основные понятия. Числовые функции**

Выпускник научится:

• понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, сим­волические обо­значения);

• строить графики элементарных функций; исследовать свойства число­вых функций на основе изучения поведения их графиков;

• понимать функцию как важнейшую математическую модель для описа­ния процес­сов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследова­ния зависимостей между физическими величи­нами.

Выпускник получит возможность научиться:

• проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с исполь­зованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более слож­ные графики (кусочно-заданные, с «выколо­тыми» точками и т. п.);

• использовать функциональные представления и свойства функций для реше­ния матема­тических задач из различных разделов курса.

**Числовые последовательности**

Выпускник научится:

• понимать и использовать язык последовательностей (термины, символиче­ские обозначе­ния);

• применять формулы, связанные с арифметической и геометрической про­грессией, и аппа­рат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

• решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, приме­няя при этом аппарат уравне­ний и неравенств;

• понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функ­ции натураль­ного аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометриче­скую — с экспоненциальным ростом*.*

**Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и ана­лиза статистиче­ских данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт орга­низации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представ­лять результаты опроса в виде таб­лицы, диаграммы.

**Случайные события и вероятность**

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случай­ного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случай­ных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирова­ния, интерпретации их результатов.

**Комбинаторика**

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**Наглядная геометрия**

Выпускник научится:

• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире пло­ские и простран­ственные геометрические фигуры;

• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правиль­ной пира­миды, цилиндра и конуса;

• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные раз­меры самой фи­гуры и наоборот;

• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

• научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фи­гур, составлен­ных из прямоугольных параллелепипедов;

• углубить и развить представления о пространственных геометриче­ских фигурах;

• научиться применять понятие развёртки для выполнения практиче­ских расчётов.

**Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

• пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаим­ного расположения;

• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фи­гуры и их конфи­гурации;

• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, гра­дусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и при­знаки фигур и их элемен­тов, отношения фигур (равенство, подобие, симмет­рии, поворот, параллельный перенос);

• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элемен­тарные опера­ции над функциями углов;

• решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фи­гур и отноше­ний между ними и применяя изученные методы доказательств;

• решать несложные задачи на построение, применяя основные алго­ритмы построения с помощью циркуля и линейки;

• решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

• овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от против­ного, методом подобия, методом перебора вариан­тов и методом геометрических мест точек;

• приобрести опыт применения алгебраического и тригонометриче­ского аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

• овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помо­щью циркуля и ли­нейки: анализ, построение, доказательство и исследова­ние;

• научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и мето­дом подобия;

• приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с по­мощью компьютер­ных программ;

• приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические пре­образования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

**Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при реше­нии задач на нахожде­ние длины отрезка, длины окружности, длины дуги окруж­ности, градусной меры угла;

• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кру­гов и секторов;

• вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

• вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя фор­мулы длины ок­ружности и длины дуги окружности, формулы площадей фи­гур;

• решать задачи на доказательство с использованием формул длины окруж­ности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

• решать практические задачи, связанные с нахождением геометриче­ских величин (исполь­зуя при необходимости справочники и технические сред­ства).

Выпускник получит возможность научиться:

• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольни­ков, параллело­граммов, треугольников, круга и сектора;

• вычислять площади многоугольников, используя отношения равновелико­сти и равносос­тавленности;

• применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движе­ния при реше­нии задач на вычисление площадей многоугольников.

**Координаты**

Выпускник научится:

• вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять коорди­наты сере­дины отрезка;

• использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окруж­ностей.

Выпускник получит возможность:

• овладеть координатным методом решения задач на вычисления и дока­зательства;

• приобрести опыт использования компьютерных программ для ана­лиза частных слу­чаев взаимного расположения окружностей и прямых;

• приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение коорди­натного метода при решении задач на вычисления и доказатель­ства».

**Векторы**

Выпускник научится:

• оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, задан­ных геометри­чески, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

• находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, коорди­наты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведе­ния вектора на число, применяя при необходимости сочетатель­ный, переместительный и распределительный законы;

• вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векто­рами, устанавли­вать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

• овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и дока­зательства;

• приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение вектор­ного метода при ре­шении задач на вычисления и доказательства».

**Оценка планируемых результатов**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образователь­ной программыосновного общего образования предполагает ***комплексный подход к оценке результатов*** образования, позволяющий вести оценку достижения обучаю­щимися всех трёх групп результатов образования: ***личностных, метапредмет­ных*** и ***предметных***.

Система оценки предусматривает ***уровневый подход***к содержанию оценки и инструмента­рию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представле­нию и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образователь­ных достижений на основе«метода сложения», при котором фиксируется дости­жение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индиви­дуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образователь­ной программыосновного общего образования предполагает ***комплексный подход к оценке результатов*** образования, позволяющий вести оценку достижения обучаю­щимися всех трёх групп результатов образования: ***личностных, метапредмет­ных*** и ***предметных***.

Система оценки предусматривает ***уровневый подход***к содержанию оценки и инструмента­рию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представле­нию и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образователь­ных достижений на основе«метода сложения», при котором фиксируется дости­жение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индиви­дуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

**Особенности оценки предметных результатов ( Подумайте над оценкой «1»)**

Оценка предметных результатовпредставляет собой оценку достижения обучаю­щимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образова­тельного процесса — учебных предметов.

Основным **объектом** оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практиче­ских задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов дейст­вий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познава­тельных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровне­вого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение** **базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индиви­дуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут от­личаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно устано­вить следующие пять уровней.

**Базовый уровень достижений** — уровень, который демонстрирует освоение учеб­ных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следую­щей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о круго­зоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

• **повышенный** **уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (от­метка «4»);

• **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (от­метка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируе­мых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированно­стью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышен­ный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в стар­ших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесо­образно выделить также два уровня:

• **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

• **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксиру­ется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии система­тической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и поло­вины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправлен­ной помощи в достижении базового уровня.

**Низкий уровень** освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требу­ется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотива­ции к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценива­ния: текущего, промежуточного и итогового.

Для формирования норм оценки в соответствии с выделенными уровнями необхо­димо описать достижения обучающегося базового уровня (в терминах знаний и умений, которые он должен продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определяются и содержательно описываются более высокие или низкие уровни достижений. Важно акцентировать внимание не на ошиб­ках, которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечи­вают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

***Для оценки динамики формирования предметных результатов*** в системе внутришколь­ного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих **освое­нию систематических знаний**, в том числе:

• *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и поня­тий*(общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;

• *выявлению и осознанию сущности и особенностей*изучаемых объектов, процессов и яв­лений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответ­ствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;

• *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений*между объек­тами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются мате­риалы:

• *стартовой диагностики*;

• *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам*;

•  *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения зада­ний базового уровня. В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учеб­ного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получе­ние 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

**Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения по математике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровни** | **Оценка** | **Теория** | **Практика** |
| **1**  **Узнавание**  Алгоритмическая дея­тельность с под­сказкой | ***«3»*** | Распознавать объект, находить нужную фор­мулу, признак, свой­ство и т.д. | Уметь выполнять зада­ния по образцу, на непо­средственное примене­ние формул, правил, инст­рукций и т.д. |
| **2**  **Воспроизведение**  Алгоритмическая дея­тельность без под­сказки | ***«4»*** | **Знать** формулировки всех понятий, их свой­ства, признаки, фор­мулы.  **Уметь** воспроизвести доказательства, вы­воды, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполне­ния данного задания | **Уметь** работать с учеб­ной и справочной литера­турой, выполнять задания, требующие не­сложных преобразова­ний с применением изу­чаемого материала |
| **3**  **Понимание**  Деятельность при от­сутствии явно выражен­ного алго­ритма | ***«5»*** | Делать логические за­ключения, составлять алгоритм, модель не­сложных ситуаций | **Уметь** применять полу­ченные знания в различ­ных ситуациях. **Выпол­нять** задания комбиниро­ванного харак­тера, содержащих несколько понятий. |
| **4**  **Овладение умствен­ной самостоятельно­стью**  Творческая исследова­тельская деятельность | ***«5»*** | В совершенстве **знать** изученный материал, свободно ориентиро­ваться в нем. **Иметь** знания из дополнитель­ных источников. Вла­деть операциями логиче­ского мышле­ния. **Составлять** мо­дель любой ситуации. | **Уметь** применять знания в любой нестандартной ситуации. **Самостоя­тельно выполнять** твор­ческие исследовательские задания. **Выполнять** функции консультанта. |

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

# *1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

**Отметка «5»,** если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка** **«4»** ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1»** ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# *2. Оценка устных ответов обучающихся по математике*

Ответ оценивается **отметкой** **«5»,** если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,** если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1»** ставится, если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

**Грубыми считаются ошибки:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

К **негрубым ошибкам** следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочетами** являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Контроль ЗУН предлагается при проведении математических диктантов, практических ра­бот, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида, контрольных работ, итоговых работ

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата проведения | № урока | Тема урока | Тип урока | Виды деятельности | Планируемые результаты | | | Виды контроля |
| Предметные | Метапредметные УУД | Личностные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Глава 1.Натуральные числа (73ч) | | | | | | | | |
| $ 1.Натуральные числа и шкалы (16 ч) | | | | | | | | |
|  | 1 | Обозначе­ние нату­ральных чисел | Урок  освоения  новых  знаний | Беседа об истории ма­тематики, знакомство с условными обозна­чениями и структурой учебника. Фронтальная работа с классом | Формирование представлений о математике как о методе позна­ния действитель­ности | Коммуникативные: развивать у учащихся пред­ставления о месте математики в системе наук. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. Познавательные: сравнивать различные объ­екты: выделять из множества один или не­сколько объектов, имеющих общие свойства | Формирова­ние стартовой мотивации к изучению нового |  |
|  | 2 | Обозначе­ние нату­ральных чисел | Комби­нирован­ный урок | Устный опрос, работа с учебником, проек­тирование домашнего задания | Научиться читать, записывать числа натурального ряда и ноль, называть предшествующее и последующее число | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 3 | Обозначе­ние нату­ральных чисел | Урок  закреп­  ления  знаний | Самостоятельная рабо­та с взаимопроверкой по эталону, анализ допущенных ошибок, комментирование до­машнего задания | Выстраивать в простейших задачах дерево возможных вари­антов с подсчетом их количества | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  Познавательные: выявлять особенности (ка­чества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задачи | Самостоятельная работа: »Обозначение натуральных чисел» |
|  | 4 | Отрезок. Длина от­резка | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Математический дик­тант, фронтальная ра­бота с классом | Научиться стро­ить отрезок за­данной длины, обозначать его. Использовать математическую терминологию для описания взаимного рас­положения точек и отрезков | Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять последовательно­сти промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательно­сти действий.  Познавательные: сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Математический диктант: «Отрезок длина отрезка» |
|  | 5 | Отрезок. Длина от­резка. Тре­угольник | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Сообщение с презен­тацией на тему «Ста­ринные меры длины и история их появле­ния», индивидуальная работа с самопроверкой по эталону, комменти­рование выставления оценок | Расширить пред­ставления о еди­ницах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Дать представление о метрической си­стеме единиц | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким призна­кам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 6 | Отрезок. Длина от­резка. Тре­угольник | Урок обобще­ния и си­стемати­зации | Фронтальная работа с классом, индивиду­альная работа(карточ­ки-задания), проек­тирование домашнего задания | Расширить пред­ставления о еди­ницах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Дать представление о метрической си­стеме единиц | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структури­рование информации по теме «Треугольник». Регулятивные: определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последо­вательности необходимых операций (алго­ритм действий).  Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты | Формирование мотивации к аналитиче­ской деятель­ности |  |
|  | 7 | Пло­  скость,  прямая,  луч | Урок  изучения  нового | Работа у доски, выдви­жение гипотез с их по­следующей проверкой | Развивать чер­тежные навыки, приемы анализа данных | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, опреде­лять цель учебной деятельности. Познавательные: сопоставлять характери­ стики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | Формирование устойчивой мо­тивации к ана­лизу |  |
|  | 8 | Пло­  скость,  прямая,  луч | Урок  закреп­  ления  знаний | Устный счет, работа в парах с взаимопро­веркой, работа у доски | Развивать про­странственные представления учащихся. Ис­пользовать ма­тематическую терминологию для описания взаимного распо­ ложения прямых, лучей, отрезков на плоскости | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного ре­зультата; составлять план последовательности действий.  Познавательные: выполнять учебные задачи,не имеющие однозначного решения | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков организации своей деятель­ности в составе группы |  |
|  | 9 | Шкалы и коорди­наты | Урок  изучения  нового | Работа у доски, фрон­тальная работа с мате­риалом учебника | Научиться нахо­дить цену деления шкалы, опреде­лять показания данной шкалы | Коммуникативные: обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эф­фективных совместных решений. Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: приводить примеры в ка­честве доказательства выдвигаемых положений | Формирование устойчиво­го интереса к обучению |  |
|  | 10 | Шкалы и коорди­наты | Урок-  практи­  кум | Работа у доски, инди­видуальные карточки- задания | Строить точки на координатном луче, находить координаты точек на луче | Коммуникативные: планировать учебное со­трудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 11 | Шкалы и коорди­наты | Урок  закреп­  ления  знаний | Устный опрос, фрон­тальная работа с клас­сом, работа в парах с взаимопроверкой | Находить длину отрезка на коор­динатном луче, координаты сере­дины отрезка | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения.  Познавательные: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | Устный опрос «шкалы и координаты» |
|  | 12 | Меньше или боль­ше | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа у доски | Научиться срав­нивать, упоря­дочивать числа натурального ряда и ноль, записы­вать результаты сравнения с по­мощью математи­ческой символики | Коммуникативные: находить в тексте инфор­мацию, необходимую для решения задачи. 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 | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Математический диктант «Меньше больше» |
|  | 13 | Меньше или боль­ше | Комби­нирован­ный урок | Фронтальный опрос, работа у доски | Научиться нахо­дить длину от­резка по точкам, заданным своими координатами, вычислять коор­динату середины отрезка | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | Формирование интереса к по­знавательной деятельности |  |
|  | 14 | Меньше или боль­ше | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Индивидуальные за­дания по карточкам, работа у доски | Обобщить изученный мате­риал по теме шкалы и координаты­ | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами груп­пы для принятия эффективных совместных решений.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 15 | Кон­трольная работа № 1 по теме «Натураль­ные числа и шкалы» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим поведе­нием (контроль, самокоррекция, оценка сво­  его результата).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препят­ствий.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование навыков само­ анализа и само­контроля | К.Р.№1 «Натуральные числа и шкалы» |
|  | 16 | Резерв.Решение задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Расширить представления о практическом применении ма­тематики | Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, на­ходить в тексте информацию, необходимую для решения.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | Формирование мотивации к самостоя­тельной и кол­лективной исследователь­ской деятель­ности |  |
| S 2. § 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч) | | | | | | | | |
|  | 17 | § 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч) | Урок ознаком­ления с новым материа­лом | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | Повторить алгоритм сложения в столбик,научиться называть компоненты суммы,складывать числа с помощью координатного луча | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; ис­кать и выделять необходимую информацию. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирова­ние навыков работы по алго­ритму |  |
|  | 18 | § 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч) | Урок  закреп­  ления  знаний | Устный счет, работа у доски, работа в груп­пах | Научиться при­менять свойства сложения для ра­ционализации вычислений | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; плани­ровать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять п  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте лан вы­полнения работы. | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |
|  | 19 | § 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч) | Урок ознаком­ления с новым материа­лом | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | Научиться от­личать задачи с условием в кос­венной форме и правильно их решать | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ ствия и его продукта.  Познавательные: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | Формирование мотивации к аналитиче­ской деятель­ности |  |
|  | 20 | § 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч) | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у доски, само­стоятельная работа по теме «Сложение» | Научиться при­менять изученные свойства сложе­ния для решения примеров и задач | Коммуникативные: уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, на­ходить в тексте информацию, необходимую для решения.  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мо­тивационного конфликта и к преодолению препятствий.  Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию | само­стоятельная работа по теме «Сложение» |
|  | 21 | Вычитание | Урок  изучения  нового | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | Научиться назы­вать компоненты разности, повто­рить алгоритм вычитания чисел в столбик | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь устанавливать аналогии | Формирование устойчивого интереса к изучению нового |  |
|  | 22 | Вычитание | Урок  изучения  нового | Устный счет, фронталь­ная работа с классом, работа с текстом учеб­ника | Освоить свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа для ра­ционализации вычислений | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч­ного результата; составлять план последова- Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 23 | Вычитание | Урок  закреп­  ления  знаний | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | Научиться при­менять свойства вычитания для ре­шения текстовых задач, в том числе задач с разност­ным сравнением величин | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мо­тивационного конфликта и к преодолению препятствий.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 24 | Вычитание | Урок обобще­ния и си­стемати­зации | Фронтальный опрос, работа у доски | Обобщить изученные свой­ства сложения и вычитания | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодоле­нию препятствий и самокоррекции. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 25 | Кон­трольная работа № 2 по теме «Свойства сложения и вычита­ния | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим поведе­нием (контроль, самокоррекция самооценки действия).  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р.№2 ««Свойства сложения и вычита­ния |
|  | 26 | Числовые и буквен­ные выра­жения | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Анализ типичных ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учеб­ника | Научиться запи­сывать числовое выражение по его словесной форму­лировке, называть компоненты в вы­ражении | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | Формирование устойчивой мотивации к изучению нового |  |
|  | 27 | Числовые и буквен­ные выра­жения | Урок  закреп­  ления  знаний | Устный счет, работа в группах | Развивать умение извлекать необ­ходимую инфор­мацию из матема­тических текстов для составления числового выра­жения | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать после­довательность необходимых операций. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 28 | Числовые и буквен­ные выра­жения | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски, само­стоятельная работа по теме «Числовые и буквенные выраже­ния» | Развивать умение анализировать математические тексты и грамот­но обосновывать свою точку зрения для составления буквенного выра­жения и нахожде­ния его значения | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | само­стоятельная работа по теме «Числовые и буквенные выраже­ния» |
|  | 29 | Буквенная  Запись свойств сложения и вычитания | Урок ознакомления с новым матерьялом | Фронтальная работа с текстом учебника, ра­бота у доски | Овладевать сим­вольным язы­ком для записи свойств сложения и вычитания | Коммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные:формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того,чтоуже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно  Познавательные: уметь устанавливать аналогии | Формирова­ние навыков абстрактного мышления |  |
|  | 30 | Буквенная запись  свойств сложения и вычита­ния | Урок овладения новыми знаниями и умениями | Математический дик­тант, работа у доски | Совершенство­вать умение при­менять символьный язык при работе свыражениями | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности,выстраивать алгоритм действий.  Познавательные:использовать знаково-символические средства;моделирование | Формирование устойчивой мо­тивации | Математический диктант «Буквенная запись свойств» |
|  | 31 | Буквенная  Запись  свойств сложения и вычита­ния | Урок обобще­ния зна­ний | Работа у доски, само­стоятельная работа по теме «Числовые и буквенные выражения | Применять полу­ченные знания, умения, навыки в работе с число­выми и буквенны­ми выражениями | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  Познавательные: Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирова­ние навыков составле алгоритмов для выполне­ния задания ния | само­стоятельная работа по теме «Числовые и буквенные выражения |
|  | 32 | Уравнение | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб- пика, фронтальная ра­бота с классом | Овладеть приема­ми решения урав­нений типа а ■ х = в; а : х — в; а + х = в | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов разных видов | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 33 | Уравнение | Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков | Фронтальный опрос, работа у доски | Совершенство­вать умение при решении уравне­ний типа а • х = <?; а :х= в\ а ±х = в | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование навыков ана­лиза |  |
|  | 34 | Уравнение | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у доски, само­стоятельная работа по теме «Решение урав­нений» | Научиться решать задачи с помощью уравнения | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодоле­нию препятствий и самокоррекции. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 35 | Уравнение | Урок обобще­ния зна­ний | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | Научиться решать задачи с помощью уравнения | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта.  Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 36 | Кон­трольная работа № 3 по теме «Выра­жения и уравне­ния» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мо­билизации сил и энергии; способность к воле­вому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р №3 «Выражения и уравнения» |
|  | 37 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических 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: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
| S 3 .Умножение и деление натуральных чисел (23ч) | | | | | | | | |
|  | 38 | Умноже­ние нату­ральных чисел и его свойства | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | Научиться назы­вать компоненты произведения, повторить алго­ритм умножения в столбик, пра­вило умножения на 10; 100; 1000 | 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 | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 39 | Умноже­ние нату­ральных  чисел и его свойства | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа у доски | Научиться при­менять свойства умножения для упрощения вычислений | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Математический дик­тант «Свойства умножения» |
|  | 40 | Умноже­ние нату­ральных чисел и его свойства | Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков | Работа у доски, инди­видуальная работа(кар­точки-задания) | Научиться при­ умножения для рационализа­ции вычислений, упрощения выражений и решения за­дач, в том числе с кратным сравне­нием величин | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 41 | Умноже­ние нату­ральных чисел и его свойства | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски, само­стоятельная работа | Научиться приме­нять полученные знания для реше­ния конкретных задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). | Формирование способности к волевому усилию в пре­одолении пре­пятствий | само­стоятельная работа «Умножение натуральных чисел» |
|  | 42 | Деление | Урок  изучения  нового | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника | Научиться назы­вать компоненты частного, повто­рить алгоритм де­ления в столбик, деление на 10;  100; 1000 и т. д | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познавательные: строить логические цепи рассуждений | Формирование целевых уста­новок учебной деятельности |  |
|  | 43 | Деление | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ | Устная работа, работа у доски | Совершенствовать навыки по применению алгоритма деления в столбик | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 44 | Деление | Урок  закреп­  ления  знаний | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | Научиться решать задачи с приме­нением деления натуральных чи­сел, в том числе задачи на кратное сравнение вели­чин | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование целевых уста­новок учебной деятельности |  |
|  | 45 | Деление | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски, само­стоятельная работа | Научиться правильно применять деление при решении примеров и 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: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование умения кон­тролировать процесс и ре­зультат дея­тельности | Самостоятельная работа «Деление» |
|  | 46 | Деление с остатком | Комби­нирован­ный урок | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски | Научиться назы­вать компоненты деления с остат­ком, выполнять алгоритм деления с остатком в стол­б | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: осуществлять поиск необхо­димой информации для выполнения учебных заданий | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового |  |
|  | 47 | Деление с остатком | Урок-  практи­  кум | Математический дик­тант, индивидуальная работа (карточки-зада­ния), работа у доски | Научиться запи­сывать формулу деления с остат­ком и находить неизвестные компоненты этой формулы | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать аналогии | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Математический диктант «Деление с рстатком» |
|  | 48 | Деление с остатком | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | Обобщить зна­ния, умения по теме «Деление и умножение» применительно к решению при­меров и задач | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассникамидля принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уро­вень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование навыков само­ анализа и само­контроля |  |
|  | 49 | Кон­трольная работа № 4 по теме «Умноже­ние и де­ление на­туральных чисел» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки в конкретной дея­тельности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от кон­кретных условий | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р. №4 «Умножение и деление натуральных чисел» |
|  | 50 | Упроще­ние выра­жений | Урок  изучения  нового | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, работа с тек­стом учебника, работа у доски | Научиться при­менять распреде­лительное свой­ство умножения для упрощения буквенных выра­жений | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь устанавливать аналогии | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |
|  | 51 | Упроще­ние выра­жений | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Математический дик­тант с последующей самопроверкой, работа у доски | Научиться решать задачи с кратным сравнением вели­чин с помощью уравнения | 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: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Математический диктант «Упрощение выражений» |
|  | 52 | Упроще­ние выра­жений | Урок-  практи­  кум | Фронтальный опрос, работа в группах, рабо­та у доски | Научиться решать задачи на части с помощью урав­нения | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 53 | Упроще­ние выра­жений | Урок  закреп­  ления  знаний,  умений,  навыков | Работа у доски, само­стоятельная работа | Совершенство­вать навыки упрощения выра­жений, решения задач с помощью уравнения | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: осуществлять итоговый конт­роль деятельности («что сделано») и пошаго­вый контроль («как выполнена каждая опера­ция, входящая в состав учебного действия»). Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | само­стоятельная работа «Упрощение выражений» |
|  | 54 | Порядок выполне­ния дейст­вий | Урок  изучения  нового | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях | Научиться пра­вильно опре­делять порядок выполнения действий в выра­жении | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч­ного результата; составлять план последова­тельности действий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов | Формирова­ние навыков работы по алго­ритму |  |
|  | 55 | Порядок выполне­ния дейст­вий | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Научиться состав­ лять и выполнять программу вычис­лений в выраже­нии и записывать выражение по его программе вычис­лений | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование навыков со­ставления алго­ритма и работы по алгоритму | Математический диктант «Порядок выполнения действий» |
|  | 56 | Квадрат и куб чис­ла | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски | Выучить опре­деление степени числа, ее основа­ния, показателя. Научиться вы­числять квадраты и кубы чисел отОдо 10. На­учиться пользо­ваться таблицей кубов натураль­ных чисел от 1 до 10 | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 57 | Квадрат и куб чис­ла | Урок  форми­  рования  знаний,  умений,  навыков | Текущий тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | Научиться опре­делять порядок выполнения дей­ствий и вычислять значения выражений ,содержащих степень | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование мотивации к изучению и закреплению нового | Тест «Квадрат и куб числа» |
|  | 58 | Квадрат и куб чис­ла | Урок обобще­ния и си­стемати­зации | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски | Автоматизироватьнавыки вычислений при работе со степенью | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |
|  | 59 | Кон­трольная работа № 5 по теме «Арифме­тика нату­ральных  чисел | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | 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; способность к волевому усилию в преодолении препят­ствий.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | К.Р.№5 Арифметика натуральных чисел» |
|  | 60 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою точку зрения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование познавательного интереса |  |
| S4. Площади и объемы (13ч) | | | | | | | | |
|  | 61 | Формулы | Урок  изучения  нового | Фронтальная работа с классом, работа с тек­стом учебника, работа у доски и в тетрадях | Научиться запи­сывать зависи­мости между ве­личинами в виде формул | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 62 | Формулы | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться со­ставлять формулы зависимости ве­личин на основе анализа матема­тического текста | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к анализу, ис­следованию |  |
|  | 63 | Площадь.  Формула  площади  прямо­  угольника | Урок  изучения  нового | Текущий тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | Научиться на­ходить площадь прямоугольника и его частей | 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 сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Тест «Формула площади прямоугольника» |
|  | 64 | Площадь.  Формула  площади  прямо­  угольника | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа в группах, фрон­тальная работа с клас­сом | Научиться раз­личать равные и равновеликие фигуры, уметь приводить приме­ры фигур каждого типа | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: проектировать маршрут пре­одоле включение в новые виды деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование устойчивой мотивации к проблемно­поисковой дея­тельности |  |
|  | 65 | Единицы измерения площадей | Урок изучения нового | Математический диктант,работа у доски и в тетрадях | Научиться пере­водить одни еди­ницы измерения площадей в дру­гие, использовать знания при реше­нии задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование мотивации к изучению и закреплению нового | Математический диктан т "Единицы измерения площадей» |
|  | 66 | Единицы измерения плдощадей | Урок  закреп­  ления  знаний | Сообщение с презен­тацией о старинных единицах измерения площадей и истории их происхождения, работа у доски и в тетрадях | Расширить пред­ставление о еди­ницах измерения площадей и при­менять новые зна­ния при решении задач | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: применять методы информа­ционного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.  Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 67 | Единицы измерения площадей | Комбинированный урок | Работа у доски и в тетрадях | Обобщить зна­ния и умения, полученные при изучении темы площади, и при­менять их для ре­шения примеров и задач | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: осуществлять контроль дея­тельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирова­ние навыков организации анализа своей деятельности |  |
|  | 68 | Прямо­  угольный  параллеле­  пипед | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | Научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды среди окружаю- изображать прямоугольный параллелепипед (куб). Правильно называть ребра, грани, вершины параллелепипеда | 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 осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового |  |
|  | 69 | Объемы.  Объем прямо­  угольного  параллеле­  пипеда | Урок  Изучения нового | Устный счет, работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания) | Выучить фор­мулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба) и научить­ся применять ее при решении простейших геометрических задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: приводить примеры в ка­честве доказательства выдвигаемых положе­ний | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |
|  | 70 | Объемы.  Объем  прямо­  угольного  параллеле­  пипеда | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях | Научиться вы­числять площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, записывать ее с помощью фор­мулы | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч­ного результата; составлять план последова­тельности действий.  Познавательные: сопоставлять характери­стики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объекто | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 71 | Объемы.  Объем  прямо­  угольного  параллеле­  пипеда | Урок закркпления | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа(карточки-зада­ния | Применять зна­ния, умения и на­выки при реше­нии практических задач на нахо­ждение площадей и объемов | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодоле­нию препятствий и самокоррекции. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 72 | Кон­трольная работа № 6 по теме «Площади и объемы» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мо­билизации сил и энергии; способность к воле­вому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р.№ 6 «Площади и объемы» |
|  | 73 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практико-ориен- тированных 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. Познавате.1ьные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
| Глава 2. Дробные числа | | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | | Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА (81 ч) | |
|  | 74 | Окруж­ность и круг | Урок изучения нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Освоить поня­тия окружности и круга. На­учиться приме­нять циркуль для простейших геометрических построений. Вывести форму­лу зависимости между радиусом и диаметром од­ной окружности и применять по­лученные знания, умения и навыки при решении задач | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мо­тивационного конфликта и к преодолению препятствий.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текс | Формирование навыков анали­за, сопоставле­ния, сравнения |  |
|  | 75 | Окруж­ность и круг | Комбинированный урок | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях | Научиться применять ма­тематическую терминологию и символьный язык при реше­нии задач, связан­ных с окружно­стью и кругом | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять | Формирование мотивации к познаватель­ной деятель­ности |  |
|  | 76 | Доли.  Обыкно­  венные  дроби | Урок изучения нового | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Научиться изо­бражать дроби на координатном луче, называть числитель и зна­менатель дроби. Называть доли метра, тонны, су­ток в соответствии с соотношением между единицами измерений | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения творческого задания | Математический диктант «Обыкновенные дроби» |
|  | 77 | Доли.  Обыкно­  венные  дроби | Урок изучения нового | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |
|  | 78 | Доли.  Обыкно­  венные  дроби | Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков | Устный опрос. Работа у доски и в тетрадях | Формирование навыков ана­лиза | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | Формирование навыков ана­лиза |  |
|  | 79 | Доли.  Обыкно­  венные  дроби | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодоле­нию препятствий и самокоррекции. Познаватегьные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | Формирование устойчивой мо­тивации к ин­дивидуальной деятельности по самостоя­тельно состав­ленному плану |  |
|  | 80 | Сравнение дробей | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч­ного результата; составлять план последова­тельности действий. Познаватегьные: использовать поиск и вы­деление необходимой информации, анализ с целью выделения общих признаков, синтез, как составление целого из чатей | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания |  |
|  | 81 | сравнение дробей | Урок закреп­  ления  знаний,  умений,  навыков | Фронтальная раб с классом, работа у до­ски и в тетрадях ота | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регу.гятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |
|  | 82 | Правильные и неправильные дроби | Урок изучения нового | Работа в группах, фрон­тальная работа с клас­сом | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: составлять план последова­тельности действий; формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познавательные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового |  |
|  | 83 | Правильные и неправильные дроби | Урок обобще­ния и си­стемати­зации | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавате.гъные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 84 | Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавате.гьные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р.№ 7 «Обыкновенные дроби» |
|  | 85 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок  изучения  нового | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа с классом | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регу.зятивные: осознавать самого себя как движущую ситу\* своего научения, к преодо­лению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу' над ошибками. Познавате.1ьные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи |  |
|  | 86 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков | Устный опрос, работа у доски и в тетрадях | Формирование познавательно­го интереса | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать дру гую точку зрения, быть гото­вым изменить свою точку зрения. Регу.гятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавате-пные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 87 | Деление и дроби | Урок  изучения  нового | Фронтальная работа с классом, работа у до­ски и в тетрадях | Формирование устойчивой мотивации к обучению | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять срав­нение и классификацию по заданным крите­риям | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 88 | Деление и дроби | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Понимать свой­ство деления суммы на число и применять его для упрощения вычислений | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование устойчиво­го интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей |  |
|  | 89 | Смешан­ные числа | Комби­нирован­ный урок | Самостоятельная ра­бота, работа с текстом учебника, работа у до­ски и в тетрадях | Расширить пред­ставление о чис­ле, научиться называть целую и дробную ча­сти смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мо­тивационного конфликта и к преодолению препятствий.  Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование навыков ана­лиза | Самостоятельная работа «Смешанные числа» |
|  | 90 | Смешан­ные числа | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться пред­ставлять смешан­ное число в виде неправильной дроби и приме­нять эти знания и умения для ре­шения задач | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодоле­нию препятствий.  Познавате,гъные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 91 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Освоить алгоритм сложения (вычи­тания) смешан­ных чисел | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта.  Познавате.1ьные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алго­ритма выпол­нения задачи | Математический диктант «Сложение и вычитание смешанных чисел» |
|  | 92 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Научиться при­менять сложение и вычитание смешанных чи­сел для решения уравнений и задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового |  |
|  | 93 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Фронтальная работа с классом, индивиду­альная работа(карточ­ки-задания) | Систематизи­ровать приобре­тенные знания, умения, навыки по теме «Сложе­ние и вычитание обыкновенных дробей» | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 94 | Кон­трольная работа № 8 по теме «Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препят­ствий.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р. №8 «Сложение и вычитание смешанных чисел» |
|  | 95 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических 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. Познаватегьные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
| ? 6 сложение и вычитание десятичных дробей | | | | | | | | |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
|  | 96 | Десятич­ная запись дробных чисел | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Развитие пред­ставлений о чис­ле, овладение навыком чтения и записи десятич­ных дробей | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных действий с учетом ко­нечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 97 | Десятич­ная запись дробных чисел | Урок  закреп­  ления  новых  знаний | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Научиться изо­бражать деся­тичные дроби на координатном луче, выражать десятичной дро­бью именованные величины | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Формирование навыков ана­лиза | Математический диктант «Десятичная запись дробных чисел» |
|  | 98 | Сравнение десятич­ных дро­бей | Урок  изучения  нового | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Составить алго­ритм сравнения десятичных дро­бей и научиться применять его при решении задач | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания |  |
|  | 99 | Сравнение десятич­ных flpoL бей | Комби­нирован­ный урок | Текущая тестовая ра­бота, работа у доски и в тетрадях | Совершенство­вать навык срав­нения десятичных дробей | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: выделять существенную ин­формацию из текстов | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Тест «Сравнение десятичных дробей» |
|  | 100 | Сравнение десятич­ных дро­бей | Урок  закреп­  ления  новых  знаний | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Систематизация знаний учащихся по теме «Сравне­ние десятичных дробей» | 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 строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | Самостоятельная работа «Сравнение десятичных дробей» |
|  | 101 | Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная бе­седа с классом | Составить алго­ритм сложения десятичных дро­бей и научиться применять его | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; плани­ровать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регу.хятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познаватегьные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания |  |
|  | 102 | Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа в группах | Научиться при­менять свойства сложения для де­сятичных дробей | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регу.гятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мо­тивационного конфликта и к преодолению препятствий.  Познаватегьные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | Математический диктант «Сложение и вычитание десятичных дробей» |
|  | 103 | Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться решать задачи на дви­жение по реке, содержащие деся­тичные дроби | Коммуникативные: способствовать формиро­ванию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познаватегьные: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели системы для решенияучебных задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового |  |
|  | 104 | Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей | Комби­нирован­ный урок | Текущая тестовая ра­бота, работа у доски и в тетрадях | Научиться решать уравнения и зада­чи с применением сложения деся­тичных дробей | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч- ного результата, составлять план последова­тельности действий Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа решения | Тест «Сложение и вычитание десятичных дробей» |
|  | 105 | Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Систематизи­ровать знания и умения по теме «Сложение деся­тичных дробей» | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование навыков анали­за, творческой инициативно­сти и активно­сти |  |
|  | 106 | Прибли­женные значения чисел. Округле­ние чисел | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Составить алго­ритм округления десятичных дро­бей и научиться применять его | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ ние и классификацию по заданным критериям | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания |  |
|  | 107 | Прибли­женные значения чисел. Округле­ние чисел | Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков | Текущая тестовая ра­бота, работа у доски и в тетрадях | Научиться пра­вильно применять округление при решении задач | Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть гото­вым изменить свою точку зрения. Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта.  Познавате.гьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 108 | Прибли­женные значения чисел. Округле­ние чисел | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния | Обобщить приоб­ретенные знания, умения по теме «Сложение и вы­читание десятич­ных дробей» | 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.  Познавате.1ьные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 109 | Кон­трольная работа № 9 по теме «Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки при реше­нии задач | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сит и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препят­ствий.  Познавате.1ьные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р. №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей» |
|  | 110 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических 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. Познавате.гьные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
| $ 7.Умножение и деление десятичных дробей (26ч) | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  | |
|  | 111 | Умноже­ние деся­тичных дробей на нату­ральные числа | Урок изучения нового | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Составить алго­ритм умножения десятичной дроби на целое число | 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 вьщелять существен­ную информацию из текстов | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания |  |
|  | 112 | Умноже­ние деся­тичных дробей на нату­ральные числа | Урок форми­рования и при­менения знаний, умений, навыков | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Научиться умно­жать десятичную дробь на 10;  100; 1000 и т. д., применять свой­ства умножения для упрощения вычислений | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового | Математический диктант «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» |
|  | 113 | Умноже­ ние деся­тичных дробей на нату­ральные числа | Урок закреп­  ления  знаний | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа | Систематизи­ровать знания, умения учащихся по теме «Умноже­ние десятичных дробей на нату­ральное число» | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регу.гятивные: оценивать уровень владения учебных! действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  Познавате.гьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 114 | Деление десятич­ных дро­бей на на­туральные числа | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Составить ал­горитм деления десятичной дроби на натуральное число и научиться применять его | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регу.гятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еше неизвестно.  Познавате.гъные: учиться основам смыслово­го чтения | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания |  |
|  | 115 | Деление десятич­ных дро­бей на на­туральные числа | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми Комби­нирован­ный урок | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться делить десятичную дробь на 10; 100; 1000 ит. д. | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч­ного результата: составлять план последова­тельности действий.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 116 | Деление десятич­ных дро­бей на на­туральные числа | Комби­нирован­ный урок | Текущий тестовый контроль | Совершенство­вать навык деле­ния десятичных дробей на нату­ральное число | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта.  Познаватегъные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания | Тест «Деление десятичных дробей на натуральные числа» |
|  | 117 | Деление десятич­ных дро­бей на на­туральные числа | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у до­ски и в тетрадях ,самостоятельная работа | Освоить приме­нение деления де­сятичных дробей на натуральное число в решении уравнений и задач | 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: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | Формирование мотивации к самосовер­шенствованию |  |
|  | 118 | Деление десятич­ных дро­бей на на­туральные числа | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Систематизи­ровать знания, умения учащихся по теме «Умноже­ние и деление де­сятичных дробей на натуральные числа» | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регу.гятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познаватегъные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 119 | Контроль­ная рабо­та № 10 по теме «Умноже­ние и де­ление де­сятичных дробей на нату­ральные числа» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регу.гятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познаватегъные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р.№ 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» |
|  | 120 | Умноже­ние деся­тичных дробей | Урок  изучения  нового | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, работа с тек­стом учебника | Вывести правило умножения де­сятичных дробей и научиться при­менять его | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) I! корректировать его. Регу.гятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодо­лению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками. Познаватегъные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 121 | Умноже­ние деся­тичных дробей | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Вывести правило умножения де­сятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д. и научиться применять его | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; прини­мать коллективные решения.  Регу.гятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еше неизвестно.  Познаватегъные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование навыков со­ставления алго­ритма выпол­нения задания | Математический диктант «Умножение десятичных дробей» |
|  | 122 | Умноже­ние деся­тичных дробей | Комби­нирован­ный урок | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях | Расширить об­ласть применения свойств умноже­ния на десятич­ные дроби | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регу.гятивные: формировать способность к мо- билизапии сил и энергии; способность к воле- вому усилию — выбору в ситуации мотивацион­ного конфликта и к преодолению препятствий. Познаватегъные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 123 | Умноже­ние деся­тичных дробей | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться приме­нять умножение десятичных дро­бей при решении уравнений и задач | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять последователь­ность промежуточных целей с учетом конеч­ного результата; составлять план последова­тельности действий.  Познавательные: формировать умение выде­лять закономерность | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 124 | Умноже­ние деся­тичных дробей | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Обобщить знания ,умения по теме «умножение десятичных дробей» | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регу.гятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 125 | Деление десятич­ных дро­бей | Урок  изучения  нового | Урок  изучения  нового | Научиться делить десятичную дробь на десятичную | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регу.гятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еше неизвестно.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 126 | Деление десятич­ных дро­бей | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Вывести правило деления десятич­ной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д. и научиться при­менять его | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регу.гятивные: оценивать весомость приводи­мых доказательств и рассуждений. Познаватегьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его с трое ни;:, свойствах и связях | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния | Математический диктант «Деление десятичных дробей» |
|  | 127 | Деление десятич­ных дро­бей | Комби­нирован­ный урок | Фронтальная беседа с классом, работа в па­рах | Совершенство­вать навыки деления десятичных дробей | Коммуникативные: уметь выслушивать мне­ние членов команды, не перебивая; принятие коллективного решения.  Регу.гятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 128 | Деление десятич­ных дро­бей | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться при­менять деление десятичных дро­бей для решения задач и уравнений | ние членов команды, не перебивая; принятие коллективного решения.  Регу.гятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 129 | Деление десятич­ных дро­бей | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Работа в группах, фрон­тальная работа с клас­сом | Научиться пе­реводить обык­новенные дроби в десятичные и применять это умение для нахо­ждения значения выражений | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы зля принятия эффективных совместных ре­шений.  Регу.гятивные: формировать целевые уста­новки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; удерживать цели деятель­ности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 130 | Деление десятич­ных дро­бей | Фронтальная беседа с классом, работа в па­рах | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Совершенство­вать навыки арифметических действий с деся­тичными дробями с применением всех изученных свойств арифме­тических дейст­вий. Научиться применять знания, умения по теме «Деление десятичных до­бей» для решения примеров, урав­нений и задач | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регу.штивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познаватегъные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях |  |  |
|  | 131 | Среднее  арифмети­  ческое | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Научиться вы­числять среднее арифметическое нескольких чисел | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мо­тивационного конфликта и к преодолению препятствий.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи |  |  |
|  | 132 | Среднее  арифмети­  ческое | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыка­ми | Фронтальная работа с классом, индивиду­альная работа(карточ­ки-задания | Научиться решать задачи на сред­нюю скорость и другие средние величины | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать обшие способы работы; обме­ниваться знаниями между учащимися класса для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регу.штивные: составлять план последова­тельности действий; формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познаватехьные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач |  |  |
|  | 133 | Среднее  арифмети­  ческое | Урок  закреп­  ления  знаний | Текущий тестовый контроль, работа у до­ски и в тетрадях | Совершенство­вать навыки, умения по теме «Среднее арифме­тическое» | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регу.штивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познаватехьные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков |  | Тест «Среднее арифметическое» |
|  | 134 | Среднее  арифмети­  ческое | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа у доски и в те­традях, работа в парах | Систематизи­ровать знания, умения по теме «Среднее арифме­тическое | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей |  |  |
|  | 135 | Контроль­ная рабо­та № 11 по теме «Умноже­ние и де­ление де­сятичных дробей» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением' (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации era и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препят­ствий.  Познавате.1ьные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р № 11 «Умножение и деление десятичных дробей» |
|  | 136 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если онс таково 1 и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
| $.8.Инструменты для вычислений и измерений | | | | | | | | |
|  | 137 | Микро­  калькуля­  тор | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, фронтальная ра­бота с классом | Развить навыки инструменталь­ных вычислений | Коммуникативные: формировать навыки учебного с зтэудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регу.гятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавате.гъные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 138 | Микро­  калькуля­  тор | Урок  закреп­  ления  знаний | Работа в группах, рабо­та у доски и в тетрадях | Совершенство­вать навыки ин­струментальных вычислений | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регу.гятивные: проектировать маршрут пре­одоления затруднений в обучении через включение в новые виды сотрудничества. Познаватегсные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | Формирова­ние навыков составления алгоритма вы­полнения зада­ния, навыков выполнения задания по ал­горитму |  |
|  | 139 | Проценты | Урок  изучения  нового | Фронтальная беседа с классом, работа у до­ски и в тетрадях | Познакомиться с понятием про­цента, научиться переводить про­центы в десятич­ную дробь и обра­щать десятичную дробь в проценты | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регу.гятивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  Познавате.гъные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 140 | Проценты | Урок  изучения  нового | Математический дик­тант, работа у доски и в тетрадях | Научиться решать задачи на нахо­ждение процента от числа | Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  Регулятивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавательные: уметь устанавливать при­чинно-следственные связи | Формирование навыков ана­лиза | Математический диктант «Проценты» |
|  | 141 | Проценты | Урок овла­дения новыми знания­ми, уме­ниями, навыками | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Научиться решать задачи на нахо­ждение числа по его процен­там, процентного отношения вели­чин | Коммуникативные: уметь с достаточной пол­нотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регу.штивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь устанавливать аналогии | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 142 | Проценты | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Совершенство­вать навыки решения задач на проценты | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регу.штивные: формировать постановку учеб­ной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еше неизвестно.  Познаватехьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 143 | Проценты | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях | Обобщить зна­ния, умения по теме «Процен­ты» | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирован:-:; информации по данной теме. Регу.штивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  Познавате.:ыте: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 144 | Контроль­ная рабо­та № 12 по теме «Процен­ты» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением контроль, самокоррекция, оценка своего действия i.  Регу.штивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавате.тъные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р. № 12«Проценты» |
|  | 145 | Угол. Пря­мой и раз­вернутый углы. Чер­тежный треуголь­ник | Урок  изучения  нового | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, работа с тек­стом учебника | Научиться рас­познавать углы на чертежах, пра­вильно их обозна­чать и называть | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регу.штивные: z :z: шровать целевые уста­ новки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  Познав а те.1ъные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 146 | Угол. Пря­мой и раз­вернутый углы. Чер­тежный треуголь­ник | Урок-  практи­  кум | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Дать определение развернутого, прямого угла, научиться опре­делять прямые углы на чертежах и строить их с по­мощью угольника | Коммуникативные: организовывать и пла­нировала ;.чебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регу.штивные: обнаруживать и формулиро­вать учебную проблему, составлять план вы­полнения работы.  Познавате.1ьные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |
|  | 147 | Угол. Пря­мой и раз­вернутый углы. Чер­тежный треуголь­ник | Комби­нирован­ный урок | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Совершенство­вать навыки по­строения углов | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несу­щественных признаков | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний | самостоятель­ная работа «Угол. Пря­мой и раз­вернутый углы. Чер­тежный треуголь­ник» |
|  | 148 | Измере­ние углов. Транспор­тир | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Научиться изме­рять градусную меру углов на чер­теже с помощью транспортира, различать острые, тупые, прямые углы | Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 149 | Измере­ние углов. Транспор­тир | Урок-  практи­  кум | Фронтальная беседа, работа в парах | Научиться стро­ить углы по за­данной градусной мере | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регу.ттивкые: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |
|  | 150 | Измере­ние углов. Транспор­тир | Урок  закреп­  ления  знаний,  умений,  навыков | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Научиться при­менять знания, умения по теме «Углы» для реше­ния задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регу.гятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 151 | Круговые  диаграммы | Урок  изучения  нового | Работа с текстом учеб­ника, работа у доски и в тетрадях | Научиться стро­ить круговые диа­граммы по дан­ным задачи | Коммуникативные: поддерживать инициатив­ное сотрудничество в поиске и сборе инфор­мации.  Регулятивные: составлять план последова­тельности действий; формировать способ­ность к волевому усилию в преодолении препятствий.  Познавательные: уметь выделять существен­ную информацию из текстов | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 152 | Круговые  диаграммы | Урок обобще­ния и си­стема­тизации знаний | Фронтальная работа с классом, групповая работа | Совершенство­вать знания и умения по теме «Круговые диа­граммы» | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регу.гятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодоле­нию препятствий и самокоррекции. Познаватегьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 153 | Контроль­ная рабо­та № 13 по теме «Углы и диаграм­мы» | Урок провер­ки, оцен­ки и кор­рекции знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препят­ствий.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К .Р. 13 «Углы и диаграм­мы» |
|  | 154 | Резерв.  Решение  задач | Урок-  практи­  кум | Анализ ошибок, допу­щенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических 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: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование познавательно­го интереса |  |
| Повторение курса математики 5 класса (16ч) | | | | | | | | |
|  | 155 | Арифме­тические действия с нату­ральными числами | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Фронтальная беседа с классом, работа у до­ски и в тетрадях | Повторить поня­тия натурального числа, класса, разряда. Уметь применять ос­новные свойства действий для ре­шения примеров и задач в нату­ральных числах | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: проектировать траектории раз­вития через включение в новые виды деятель­ности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового |  |
|  | 156 | Сложение и вычита­ние обык­новенных дробей | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа(карточки-зада­ния) | Повторить прави­ла сложения и вы­читания обыкно­венных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями, перевод сме­шанного числа в неправильную дробь и выделе­ние целой части из неправильной дроби. Применять изученные дей­ствия с обыкно­венными дробями для решения при­меров, уравнений и задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. 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 | Формирование творческих способностей через активные формы дея­тельности |  |
|  | 157 | Решение  арифме­  тических  задач | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Устный опрос, работа у доски и в тетрадях | Повторить ос­новные типы задач, решаемых арифметическим способом | Коммуникативные: воспринимать текст с уче­том поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ре­шения.  Регулятивные: контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходи­мых корректив.  Познавательные: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 158 | Буквенные  выражения | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Вспомнить основ­ные типы выраже­ний и их примене­ние для решения математических задач | Коммуникативные: организовывать и пла­нировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  Регулятивные: контролировать в форме срав­нения способ действия и его результат с за­данным эталоном с целью обнаружения | Формирование навыков ана­лиза |  |
|  | 159 | Упроще­ние выра­жений | Урок-  практи­  кум | Фронтальная работа с классом, индивиду­альная работа(карточ­ки-задания) | Повторить при­менение свойств сложения, вычи­тания и умноже­ния для упроще­ния выражений | 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. Познавате.1ьные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | Формирование навыка осо­знанного вы­бора наиболее эффективного способа реше­ния |  |
|  | 160 | Уравнение | Урок-  практи­  кум | Фронтальный опрос, работа у доски и в те­традях | Повторить пра­вила нахождения неизвестных компонентов действий и при­менять эти пра­вила для решения уравнений | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регу.гятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата.  Познавательные: уметь осуществлять сравне­ние и классификацию по заданным критериям | Формирование навыков само­анализа и само­контроля |  |
|  | 161 | Решение задач с по­мощью уравнения | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Систематизи­ровать знания учащихся по ре­шению задач с по­мощью уравнения | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 162 | Сложение и вычи­тание де­сятичных дробей | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Систематизи­ровать знания учащихся по ре­шению задач с по­мощью уравнения | Коммуникативные: развивать умение обме­ниваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: использовать знаково-сим­волические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 163 | Умноже­ние и де­ление де­сятичных дробей | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, работа в парах | Повторить алго­ритм сложения (вычитания) де­сятичных дробей, свойства сложе­ния и вычитания и их применение к решению задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавате.гьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 164 | Арифме­тические действия с десятич­ными дро­бями | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, работа в парах | Повторить алго­ритм сложения (вычитания) де­сятичных дробей, свойства сложе­ния и вычитания и их применение к решению задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавате.гьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 165 | Арифме­тические действия с десятич­ными дро­бями | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, работа в парах | Повторить алго­ритм сложения (вычитания) де­сятичных дробей, свойства сложе­ния и вычитания и их применение к решению задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавате.гьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 166 | Арифме­тические действия с десятич­ными дро­бями | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях, работа в парах | Повторить алго­ритм сложения (вычитания) де­сятичных дробей, свойства сложе­ния и вычитания и их применение к решению задач | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту дея­тельности.  Познавате.гьные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях | Формирование познавательно­го интереса |  |
|  | 167 | Арифме­тические действия с десятич­ными дро­бями | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Работа у доски и в те­традях | Систематизи­ровать знания, умения учащихся по теме «Арифме­тические действия с десятичными дробями» и при­менять их к реше­нию уравнений и задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование мотивации к конструиро­ванию, творче­скому самовы­ражению |  |
|  | 168 | Арифме­тические действия с десятич­ными дро­бями | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Работа у доски и в те­традях, самостоятель­ная работа | Систематизи­ровать знания, умения учащихся по теме «Арифме­тические действия с десятичными дробями» и при­менять их к реше­нию уравнений и задач | Коммуникативные: формировать коммуника­тивные действия, направленные на структу­рирование информации по данной теме. Регулятивные: оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование мотивации к конструиро­ванию, творче­скому самовы­ражению | Самостоятель­ная работа « Арифме­тические действия с десятич­ными дро­бями» |
|  | 169 | Проценты | Урок-  практи­  кум | Фронтальный опрос, работа в группах | Повторить по­нятие процента, перевод процен­тов в десятичную дробь и обраще­ние десятичной дроби в проценты | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта.  Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |
|  | 170 | Проценты | Урок-  практи­  кум | Фронтальный опрос, работа в группах | Повторить по­нятие процента, перевод процен­тов в десятичную дробь и обраще­ние десятичной дроби в проценты | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обме­ниваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных ре­шений.  Регулятивные: вносить необходимые допол­нения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального дей­ствия и его продукта.  Познавательные: владеть общим приемом ре­шения учебных задач | Формирова­ние навыков анализа, ин­дивидуального и коллективно­го проектиро­вания |  |
|  | 171 | Решение  задач  на процен­ты | Урок  обоб­  щающего  повторе­  ния | Работа у доски и в те­традях, индивидуальная работа (карточки-зада­ния) | Систематизиро - вать знания уча­щихся по основ­ным типам задач на проценты | Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуаль­ной и групповой работы.  Регулятивные: формировать целевые установ­ки учебной деятельности, выстраивать алго­ритм действий.  Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 172 | Решение  практико-  ориенти-  рованных  задач | Урок-  практи­  кум | Работа у доски и в те­традях | Научиться при­менять приобре­тенные знания, умения, навыки для решения практических задач | Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом воз­никших трудностей и ошибок, намечать спо­собы их устранения.  Познавательные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирова­ние заинте­ресованности в приобретении и расширении знаний |  |
|  | 173 | Итоговая контроль­ная работа | Урок  контроля  знаний | Написание контроль­ной работы | Научиться вос­производить приобретенные знания, умения, навыки в кон­кретной деятель­ности | Коммуникативные: управлять своим пове­дением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | Формирование навыков само­анализа и само­контроля | К.Р. итоговая |
|  | 174 | Анализ контроль­ной рабо­ты | Урок коррек­ции зна­ний | Индивидуальная работа | Проанализиро­вать допущенные в контрольной работе ошибки, проводить работу по их предупреж­дению | Коммуникативные: учиться критично от­носиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодо­лению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками. Познавате.гьные: ориентироваться на разно­образие способов решения задач | Формирование познаватель­ного интереса к изучению нового, спосо­бам обобщения и систематиза­ции знаний |  |
|  | 175 | Обобщаю­щий урок | Итого­вый урок | Работа у доски и в те­традях | 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 | Формирование  целостного  восприятия  окружающего  мира |  |

Учебно-методическое обеспечение

**5 класс:**

**- печатные издания:**

\*Портреты Великих математиков

1. 1. Учебник «Математика» 5 класс Н.Я. Виленкин, Москва . Просвещение 2013

2. Комплексная тетрадь (для контроля знаний). материалы (ФГОС)-текущий контроль 5 класс, С.П.Бабенко

3. Дидактические материалы по математике 5 кл, А.С. Чесноков 2011

4.ФГОС Контрольно-измерительные материалы Москва «ВАКО» 2013 год

5. ФГОС Рабочая тетрадь. Математика 5кл, В.Н.Рудницкая 2009

6.ФГОС рабочая тетрадь-Математика 5 кл.Т.М.Ерина

7. Математика 5-8 кл «Игровые технологии на уроках» Учитель 2008 г.

8. Математика. Предметная неделя в школе ,Москва :Глобус»-2008 г.

9.Предметная неделя в школе .Л.В.Гончарова Учитель 2007 г.

9.Считалочка-устный счет О.Д. Ушакова 2006

**Электронные издания:**

1.Рабочая тетрадь. «Задания для обучения и развития учащихся»,ЛебединцеваЕ.А. 2012 г.

2.Презентации и тесты к урокам