**1. Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы Н.Я Виленкина.

**Общая характеристика предмета**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека. Без базовой математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования, так как все больше специальностей связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многие другие). Следовательно, расширяется круг школьников, для которых математики становится профессионально значимым предметом.

Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умения действовать по заданным алгоритмам и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Использование в математике наряду с естественным нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную устную и письменную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые средства. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Таким образом, можно выделить следующие ценностные ориентиры содержания курса «Математика»:

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

Значимость математической подготовки в общем образовании современного человека повлияла на определение следующих целей обучения математике в школе:

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
* формирование представлений о математических идеях и методах;
* формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Поставленные цели решаются с помощью следующих задач:

* приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).
* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* развитие основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
* развитие познавательных способностей;
* воспитание стремления к расширению математических знаний;
* содействие интеллектуальному развитию, формированию качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Анализ входящих срезов по математике в 5-х классах выявил проблему развития вычислительных навыков обучающихся, пришедших из начальной школы. В связи с этим программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей основного общего математического образования:

* удаление пробелов в вычислительной подготовке учащихся 5-ых классов и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти.

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; элементы геометрии; вероятность и статистика; множества; математика в историческом развитии.

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

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

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

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

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

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

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

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на пройденный материал, на поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

А также после изучения темы предусмотрены уроки по решению практико-ориентированных задач, нестандартных задач по теме, защиты проектов, с использованием при этом системно-деятельностного подхода.

Планируется использование следующих педагогических технологий в преподавании предмета:

1. игровые технологии;
2. элементы проблемного обучения;
3. технологии уровневой дифференциации;
4. здоровьесберегающие технологии.

На уроках будут использоваться такие формы занятий как:

фронтальный опрос; индивидуальная работа по карточкам; проверка домашней работы; самостоятельная работа; тестовая работа; математический диктант; практическая работа; контрольная работа.

Для формирования творческой активности учащихся предполагаются уроки коллективных рассуждений, коллективного решения наиболее значимых задач, групповая и парная работа, обучение самостоятельной работе с учебником, справочниками, дополнительной литературой, творческие задания. Разработаны индивидуальные карточки учета и коррекции знаний по основным темам. Домашние задания предполагаются не только для закрепления изученного материала, но и для самостоятельной исследовательской деятельности.

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

В программе предусмотрена многоуровневая система разноуровнего контроля знаний:

1. индивидуальный (устный опрос, письменный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы;
2. самоконтроль - при введении нового материала;
3. взаимоконтроль – в процессе отработки;
4. рубежный контроль – при проведении проверочных и самостоятельных работ.
5. итоговый контроль – при завершении темы.

Обучение будет происходить по УМК для 5 класса авторов Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурд, и др. Издательство «Мнемозина»

Учебник «Математика 5» Н.Я. Виленкина прошел экспертизу в РАО (от 24.10.2011 №01-5/7д-707) и РАН (от 14.10.2011 №10106-5215/625) на соответствие ФГОС и на основании этого изданные учебники в 2014 г. являются учебниками, реализующие федеральный компонент, «23 изданием, стереотипным».

К привлекательным особенностям данного учебника можно отнести:

* особенности изложения материала: межпредметные связи с историей, технологией и предметом «Окружающий мир»; выделение важных частей материала с помощью ярких условных обозначений;
* в рабочих тетрадях, используемых в комплекте с учебниками, содержатся разнообразные упражнения к каждому параграфу. Среди них: задания, связанные с закреплением изученного материала, задачи повышенной трудности, занимательные и развивающие упражнения. В тетрадях представлены некоторые упражнения из учебника с пояснениями, иллюстрациями, образцами выполнения заданий;
* контрольные работы содержат текущие и итоговую контрольные работы, диагностические тесты. Все текущие контрольные работы составлены в четырех вариантах;
* математические диктанты — новый вид заданий и по форме, и по содержанию, и по выбору решаемых педагогических задач. Основное их назначение — эффективно тренировать устойчивость внимания детей, оперативную память, умение сосредотачиваться. Пособие позволяет формировать правильную математическую речь учащихся и может быть использовано как при работе с учителем в классе, так и дома — под руководством родителей;
* математические тренажеры могут быть использованы при организации устного счета в 5-м классе для выработки и совершенствования прочных вычислительных навыков, развития внимания и оперативной памяти. В течение учебного года все задания целесообразно использовать многократно, предлагая их на каждом уроке для устных занятий.

**Описание места предмета в учебном плане.**

В учебном плане МБОУ «Европейский лицей» математика входит в образовательную область «Математика и информатика» и на изучение математики в 5классе отводится 6 часов в неделю (5 часов из вариативной части и 1 час из школьного компонента), итого в год 210 часов. В конце каждого параграфа предусмотрен резервный урок, который используется для решения практико-ориентированных задач, нестандартных задач по теме или для различного рода презентаций, докладов, дискуссий. Предусмотрены 13 тематических контрольных работ и 1 итоговая. Срок реализации рабочей учебной программы – один 2016-2017 учебный год.

**Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета.**

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

***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 её развития, о её 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;

***в метапредметном направлении:***

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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, и представлять её 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 и 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 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;

***в предметном направлении:***

* овладение базовым понятийном 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), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* 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 использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* 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;
* умение 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 программы**

1. ***Натуральные числа и шкалы.***

Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

*Цель*: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить коор­динатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

1. ***Сложение и вычитание натуральных чисел.***

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Решение линейных уравнений.

*Цель*: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы, основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

1. ***Умножение и деление натуральных чисел .***

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

*Цель*: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений, так называемых задач на части, учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

1. ***Площади и объемы.*** Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

*Цель*: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

1. ***Обыкновенные дроби.***

Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

*Цель*: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

1. ***Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.***

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

*Цель*: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

1. ***Умножение и деление десятичных дробей .***

Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое. Решение текстовых задач.

*Цель*: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

1. ***Инструменты для вычислений и измерений.***

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

*Цель*: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Китовые диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

1. ***Повторение.***

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пункта | Содержание материала | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
| ***1 Натуральные числа и шкалы (20 часов)*** | | | |
| 1 | Обозначение натуральных чисел | 3 | Описывать свойства натурального ряда чисел.  Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость.  Приводить примеры моделей этих фигур.  Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины.  Решать задачи на нахождение длин отрезков.  Выражать одни единицы длин через другие.  Приводить примеры приборов со шкалами.  Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.  Сравнивать натуральные числа.  Записывать числа с помощью римских цифр. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |
| 2 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 4 |
| 3 | Плоскость. Прямая. Луч | 3 |
| 4 | Шкалы и координаты | 3 |
| 5 | Меньше или больше | 4 |
|  | Контрольная работа №1 | 1 |
|  | Резерв | 2 |
| ***2. Сложение и вычитание натуральных чисел (24 часа)*** | | | |
| 6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | 5 | Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел.  Записывать эти свойства в виде формул.  Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул.  Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.  Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.  Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |
| 7 | Вычитание | 5 |
|  | Контрольная работа №2 | 1 |
| 8 | Числовые и буквенные выражения | 4 |
| 9 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 3 |
| 10 | Уравнение | 4 |
|  | Контрольная работа №3 | 1 |
|  | Резерв | 1 |
| ***3 Умножение и деление натуральных чисел (31 часов)*** | | | |
| 11 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 6 | Заменять действие умножения сложением и наоборот.  Находить неизвестные компоненты умножения и деления.  Умножать и делить многозначные числа столбиком.  Выполнять деление с остатком.  Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.  Решать уравнения, которые сначала надо упростить.  Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на … (в…); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).  Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).  Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.  Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений.  Вычислять квадраты и кубы чисел.  Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление). |
| 12 | Деление | 7 |
| 13 | Деление с остатком | 3 |
|  | Контрольная работа №4 | 1 |
| 14 | Упрощение выражений | 7 |
| 15 | Порядок выполнения действий | 3 |
| 16 | Квадрат и куб числа. | 2 |
|  | Контрольная работа №5 | 1 |
|  |  |  |
| Резерв | 1 |
| ***4. Площади и объемы (17 часов)*** | | | |
| 17 | Формулы | 3 | Читать и записывать формулы.  Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника,  квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.  Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.  Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  Решать задачи, используя свойства равных фигур.  Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим.  Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. |
| 18 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 3 |
| 19 | Единицы измерения площадей | 4 |
| 20 | Прямоугольный параллелепипед | 2 |
| 21 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 3 |
|  | Контрольная работа №6 | 1 |
|  | Резерв | 1 |
| 1. ***Обыкновенные дроби (29 часов)*** | | | |
| 22 | Окружность и круг | 3 | Определение равных дробей, большей и меньшей дробей.  Определение правильной и неправильной дроби.  Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.  Читать и записывать обыкновенные дроби.  Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что ни показывают.  Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.  Распознавать и решать три основные задачи на дроби.  Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.  Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.  Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.  Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.  Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.  Выделять целую часть из неправильной дроби.  Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.  Складывать и вычитать смешанные числа. |
| 23 | Доли. Обыкновенные дроби | 5 |
| 24 | Сравнение дробей | 3 |
| 25 | Правильные и неправильные дроби | 3 |
|  | Контрольная работа №7 | 1 |
| 26 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 4 |
| 27 | Деление и дроби | 3 |
| 28 | Смешанные числа | 2 |
| 29 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 3 |
|  | Контрольная работа №8 | 1 |
|  | Резерв | 1 |
| ***6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (19 часов)*** | | | |
| 30 | Десятичная запись дробных чисел | 3 | Иметь представление о десятичных разрядах.  Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.  Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.  Изображать десятичные дроби  на координатном луче.  Складывать и вычитать десятичные дроби.  Раскладывать десятичные дроби по разрядам.  Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.  Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда. |
| 31 | Сравнение десятичных дробей | 4 |
| 32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 7 |
| 33 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | 3 |
|  | Контрольная работа №9 | 1 |
|  | Резерв | 1 |
| ***7. Умножение и деление десятичных дробей (33 часа)*** | | | |
| 34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 4 | Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.  Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.  Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.  Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.  Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.  Находить среднее арифметическое нескольких чисел.  Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д. |
| 35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 6 |
|  | Контрольная работа №10 | 1 |
| 36 | Умножение десятичных дробей. | 6 |
| 37 | Деление на десятичную дробь | 9 |
| 38 | Среднее арифметическое | 5 |
|  | Контрольная работа №11 | 1 |
|  | Резерв | 1 |
| ***8. Инструменты для вычислений и измерений (21 часов)*** | | | |
| 39 | Микрокалькулятор | 2 | Пользоваться микрокалькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.  Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.  Вычислять проценты с помощью калькулятора.  Распознавать и решать разные виды задач на проценты: находить проценты от числа, число по его процентам.  Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах |
| 40 | Проценты | 6 |
|  | Контрольная работа №12 | 1 |
| 41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 4 |
| 42 | Измерение углов. Транспортир. | 4 |
| 43 | Круговые диаграммы | 2 |
|  | Контрольная работа №13 | 1 |
|  | Резерв | 1 |  |
| ***Итоговое повторение математики (16 часов)*** | | | |
| 44 | Итоговое повторение курса математики 5 класса | 14 |  |
|  | Итоговая контрольная работа №14 | 1 |  |
|  | Итого | 210 |  |

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

***Состав УМК:***

* Программа Математика 5 - 6 класс/ (авт.-сост. В. И. Жохов). - 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2010. - 31с.
* Учебники Виленкин Н.Я. Maтематика. 5класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – 33-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014. – 280 с.: ил.
* Методические рекомендации для учителя. Преподавание математики в 5-6 классах. Автор В. И. Жохов
* Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкин и др. «Математика: 5 класс»/ Т.М. Ерина. – 10 изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
* Контрольные работы по математике: 5 класс/ Ю. П. Дудницын, В.Л. Кронгауз, - 2-е изд., исправл. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
* Математические диктанты 5 класс. Авт.: В. И. Жохов, И. М. Митяева
* Математический тренажер 5, 6 классы. Авт.: В. И. Жохов, В. Н. Погодин

***Дополнительная литература:***

1) Чесноков А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса/ А.С.Чесноков, К.И. Нешков.- М.: Классик Стиль, 2013.

2) Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса.- М.: Илекса, 2013.

3) Кнутова И.И., Уединов А.Б., Хачатурова О.Ф., Чулков П.В. Дидактические материалы по математике. 5 класс.- М. « Издат-школа XXI век», 2012.

4) Минаева С.С. 20 тестов по математике: 5-6 классы.-М.: Издательство « Экзамен», 2012

5) Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. « Математика 5 класс»/ В.Н. Рудницкая – М.: Издательство « Экзамен», 2013

6) Шарыгин И.Ф. Задачи на смекалку. 5-6 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2012

***Интернет- ресурсы:***

1) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)

2) Уроки, конспекты. – Режим доступа: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)

3) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

4) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

***Технические средства обучения:***

* классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
* экран;
* персональный компьютер;
* мультимедийный проектор;
* демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
* демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
* демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
* демонстрационные таблицы.

**Планируемые результаты изучения предмета:**

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

*Ученик научится:*

* + понимать особенности десятичной системы счисления;
  + сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
  + выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
  + использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

*Ученик получит возможность:*

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

***Измерения, приближения, оценки.***

*Ученик научится:*

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

*Ученик получит возможность:*

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

***Уравнения.***

*Ученик научится:*

* + решать простейшие уравнения с одной переменной;
  + понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Ученик получит возможность:*

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

***Неравенства.***

*Ученик научится:*

* + понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
  + применять аппарат неравенств, для решения задач.

*Ученик получит возможность научиться:*

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

***Описательная статистика.***

*Ученик научится:*

* использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Ученик получит возможность:*

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

***Комбинаторика.***

*Ученик научится:*

* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Ученик получит возможность:*

* научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

***Наглядная геометрия.***

*Ученик научится:*

* + распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
  + распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
  + строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
  + вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

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

***Геометрические фигуры.***

*Ученик научится:*

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

*Ученик получит возможность:*

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

***Измерение геометрических величин.***

*Ученик научится:*

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

*Ученик получит возможность научиться:*

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

***Координаты.***

*Ученик научится:*

* + находить координаты точки на координатном луче.

*Ученик получит возможность:*

* овладеть координатным методом решения задач.

***Работа с информацией.***

*Ученик научится:*

* + заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
  + выполнять действия по алгоритму;
  + читать простейшие круговые диаграммы.

*Ученик получит возможность научиться:*

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

**Планируемые результаты реализации программы «Формирование УУД» средствами предмета:**

***Регулятивные универсальные учебные действия.***

*Ученик научится:*

* + - самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
    - планировать пути достижения цели;
    - адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.

*Ученик получит возможность научиться:*

* самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи:
* построению жизненных планов во временной перспективе;
* при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
* выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
* адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
* основам саморегуляции эмоциональных состояний;
* прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

***Коммуникативные******универсальные учебные действия.***

*Ученик научится:*

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
* организовать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
* основам коммуникативной рефлексии.

*Ученик получит возможность научиться:*

* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
* понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
* продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
* вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию.

***Познавательные универсальные учебные действия.***

*Ученик научится:*

* основам реализации проектно – исследовательской деятельности;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* давать определения понятиям;
* структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

*Ученик получит возможность научиться:*

* основам рефлексивного чтения;
* ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
* самостоятельно проводить исследование на основе применении методов наблюдения и эксперимента;
* выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
* делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

**Планируемые результаты реализации программы «Основы смыслового чтения и работы с текстом» средствами предмета.**

***Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.***

*Ученик научится:*

* ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
* находить в тексте требуемую информацию.

*Ученик получит возможность научиться:*

* решать учебно - познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
* ставить перед собой цель текста, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
* выделять главную и избыточную информацию;
* составлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
* формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определенной позиции.

***Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации.***

*Ученик научится:*

* преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому.

*Ученик получит возможность научиться:*

* выявлять информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста.

***Работа с текстом: оценка информации.***

*Ученик научится:*

* откликаться на содержание текста;
* связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
* оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире**;**
* находить доводы в защиту своей точки зрения.

*Ученик получит возможность научиться:*

* находить способы проверки противоречивой информации.

**Планируемые результаты реализации программы «Формирование ИКТ - компетентности обучающихся» средствами предмета.**

***Создание графических объектов.***

*Ученик научится:*

* создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
* создавать диаграммы различных видов в соответствии с решаемыми задачами.

*Ученик получит возможность научиться:*

* создавать виртуальные модели трехмерных объектов.

***Создание, восприятие и использование гипермедиасообщений.***

*Ученик научится:*

* работать с особыми видами сообщений: диаграммами;
* избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказаться от потребления ненужной информации.

*Ученик получит возможность научиться:*

* понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники (включая двуязычные).

***Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании.***

*Ученик научится:*

* вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической;
* строить математические модели.

*Ученик получит возможность научиться:*

* проводить социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;
* анализировать результаты своей деятельности.

**Планируемые результаты реализации программы « Основы учебно – исследовательской и проектной деятельности» средствами предмета.**

*Ученик научится:*

* планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект при помощи учителя;
* при помощи учителя распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
* использовать методы и приемы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов.

*Ученик получит возможность научиться:*

* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование , учебный и социальный проект;
* использовать такие математические методы и приемы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
* использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
* использовать некоторые приемы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
* целенаправленно и осознано развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
* осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

***Календарно-тематическое планирование учебного материала***

***по математике 5 класс (всего 210 часов; в неделю 6 часов)***

***Учебник: Математика. 5 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***№ п/п*** | ***Содержание материала***  ***( Разделы, темы)*** | ***Кол - во***  ***часов*** | ***Даты проведения*** | | ***Основные виды учебной деятельности (УУД)*** | |
| ***план*** | |
| ***1.*** | | ***Натуральные числа и шкалы*** | ***20ч.*** |  | |
|  |  | Обозначение натуральных чисел. | 3ч. |  | | ***Предметные:*** Формирование представлений о математике как о методе познания действительности.  ***Личностные:*** формирование стартовой мотивации к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – развивать у учащихся представление о месте математики в системе наук. | |
|  |  | Запись и чтение натуральных чисел. |  | | ***Предметные:*** Научиться читать, записывать числа натурального ряда и ноль, называть предшествующее и последующее число.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | |
|  |  | Запись многозначных чисел с помощью данного набора цифр. |  | | ***Предметные:*** обобщить знания и умения, полученные при изучении темы.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  |  | Отрезок. Сравнение отрезков. | 4ч. |  | | ***Предметные:*** Научиться строить отрезок заданной длины, обозначать его. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения точек и отрезков.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  |  | Длина отрезка. Треугольник. |  | | ***Предметные:*** Расширить представления о единицах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Дать представление о метрической системе единиц.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* –поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | |
|  |  | Отрезок, длина отрезка: решение задач. |  |  | ***Предметные:*** Научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** Формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | |
|  |  | Самостоятельная работа. |  |  | ***Предметные:*** расширить представления учащихся о геометрических фигурах в окружающем нас мире, научиться классифицировать многоугольники.  ***Личностные:*** формирование мотивации к аналитической деятельности.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по теме «Треугольник». | |
|  |  | Плоскость. Прямая. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** развивать чертежные навыки, приемы анализа данных.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к анализу.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.  *Познавательные –* сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признаком; выявлять сходства и различия объектов.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | |
|  |  | Плоскость, прямая: решение задач |  |  | ***Предметные:*** развивать чертежные навыки, приемы анализа данных.  ***Личностные:*** Формирование навыков составления алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  *Познавательные –* выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе коллективной работы. | |
|  |  | Луч. Дополнительные лучи. |  |  | ***Предметные:*** развивать пространственные представления учащихся. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения прямых, лучей, отрезков на плоскости.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков организации своей деятельности в составе группы.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  |  | Шкалы и координаты. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться находить цену деления шкалы, определять показания данной шкалы.  ***Личностные:*** формирование устойчивого интереса к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные* – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. | |
|  |  | Координатный луч. Координаты. |  |  | ***Предметные:*** строить точки на координатном луче, находить координаты точек на луче.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют взглянуть на ситуацию с иной, позиции и договориться с людьми иных позиций. | |
|  |  | Шкалы и координаты. |  |  |  |  | |
|  |  | ***Вводная контрольная работа.*** | ***1ч.*** |  |  | ***Предметные:*** научиться производить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  |  | Анализ контрольной работы.  Меньше или больше | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться сравнивать, упорядочивать числа натурального ряда и ноль, записывать результаты сравнения с помощью математической символики.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* –в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки**.**  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если то...».  *Коммуникативные* – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | |
|  |  | Сравнение чисел. |  |  | ***Предметные:*** научиться находить длину отрезка по точкам, заданным своими координатами, вычислять координату середины отрезка.  ***Личностные:*** формирование интереса к познавательной деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | |
|  |  | Двойные неравенства. |  |  | ***Предметные:*** обобщить изученный материал по теме шкалы и координаты.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  *Познавательные –* владеть общим приемом решения учебных задач.  *Коммуникативные* – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | |
|  |  | ***Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»*** |  |  | ***Предметные:*** научиться производить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  |  | Анализ контрольной работы.  Решение задач с помощью дерева возможных вариантов | ***1ч.*** |  |  | ***Предметные:*** Выстраивать в простейших задачах дерево возможных вариантов с подсчетом их количества.  ***Личностные:*** Формирование навыков составления алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  |  | Резерв.  Закрепление изученного. | ***1ч*** |  |  |  | |
| ***2.*** | | ***Сложение и вычитание натуральных чисел.*** | ***24ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Сложение натуральных чисел. | 5ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить алгоритм сложения в столбик, научиться называть компоненты суммы, складывать числа с помощью координатного луча.  ***Личностные:*** формирование навыков работы по алгоритму.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные* – умеют принимать точку зрения другого. | |
|  | 2. | Сложение натуральных чисел и его свойства. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять свойства сложения для рационализации вычислений.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.  *Познавательные –* передают со­держание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе. | |
|  | 3. | Применение свойств сложения. |  |  | ***Предметные:*** научиться отличать задачи с условием в косвенной форме и правильно их решать.  ***Личностные:*** мотивации к аналитической деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –*записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  *Коммуникативные* – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | |
|  | 4. | Разложение числа по разрядам. |  |  | ***Предметные:*** повторить разрядный состав числа и его замену суммой разрядных слагаемых; продолжить работу над текстовыми задачами.  ***Личностные:*** формирование устойчивого интереса к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». *Коммуникативные* – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | |
|  | 5. | Решение текстовых задач с применением свойств сложения. |  |  | ***Предметные:*** Совершенствовать умения решения текстовых задач.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач. *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата) | |
|  | 6. | Вычитание натуральных чисел. | 5ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться называть компоненты разности, повторить алгоритм вычитания чисел в столбик.  ***Личностные:*** формирование устойчивого интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* уметь устанавливать аналогии.  *Коммуникативные* – уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | |
|  | 7 | Вычитание. Свойства вычитания. |  |  | ***Предметные:*** Повторить свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы; научиться применять эти свойства при вычислениях .  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | |
|  | 8 | Свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы. |  |  | ***Предметные:*** освоить свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа для рационализации вычислений.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* формировать умение выделять закономерность.  *Коммуникативные* – уметь выслушивать мнение команды, не перебивая; принимать коллективные решения. | |
|  | 9. | Решение текстовых задач с использованием действия вычитания. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять свойства вычитания для решения текстовых задач, в том числе задач с разностным сравнением величин.  ***Личностные:*** развитие творческих способностей через активные формы деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | |
|  | 10. | Решение задач на тему «Сложение и вычитание натуральных чисел». |  |  | ***Предметные:*** Обобщить изученные свойства сложения и вычитания.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 11 | ***Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».*** | ***1ч.*** |  |  | ***Предметные:*** научиться применять приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, оценка своего результата). | |
|  | 12. | Числовые и буквенные выражения.  Работа над ошибками. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться записывать числовое выражение по его словесной формулировке, называть компоненты в выражении.  ***Личностные:*** устойчивой мотивации к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 13. | Нахождение значений буквенных выражений. |  |  | ***Предметные:*** развивать умение извлекать необходимую информацию из математических текстов для составления числового выражения.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | |
|  | 14. | Составление выражений по условию задачи. |  |  | ***Предметные:*** Развивать умение анализировать математические тексты и грамотно обосновывать свою точку зрения для составления буквенного выражения и нахождения его значения.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 15. | Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять полученные знания для решения конкретных задач.  ***Личностные:*** Формирование целевых установок учебной деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 16. | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** овладевать символьным языком для записи свойств сложения и вычитания.  ***Личностные:*** формирование навыков абстрактного мышления.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  *Познавательные –* уметь устанавливать аналогии.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 17. | Упрощение буквенных выражений. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение применять символьный язык при работе с выражениями.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полу­ченную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные* – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | |
|  | 18. | Составление буквенных выражений для решения задач. |  |  | ***Предметные:*** применять полученные знания, умения и навыки в работе с числовыми и буквенными выражениями.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритмов для выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 19. | Уравнение. Корни уравнения. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** овладеть приемами решения уравнений типа *а⋅х=b*; *а:х=b*; *а±х=b*;.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  *Познавательные –* делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | |
|  | 20. | Решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение при решении уравнений типа *а⋅х=b*; *а:х=b*; *а±х=b*.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 21. | Составление уравнения по условию задачи. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи с помощью уравнений.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.  *Коммуникативные* – уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. | |
|  | 22. | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение решать задачи с помощью уравнения.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | |
|  | 23. | ***Контрольная работа №3 по теме «Решение уравнений»*** | ***1ч.*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 24 | ***Резерв.*** Работа над ошибками |  |  |  |  | |
| ***3.*** | | ***Умножение и деление натуральных чисел.*** | ***31ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Умножение натуральных чисел. | 6ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться называть компоненты произведения, повторить алгоритм умножения в столбик, правило умножения на 10; 100; 1000….  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* умеют осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | |
|  | 2. | Умножение натуральных чисел и его свойства. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять свойства умножения для упрощения вычислений.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные* – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами. | |
|  | 3. | Применение свойств умножения чисел при решении задач. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач, в том числе с кратным сравнением величин.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* строят пред­положения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют принимать точку зрения другого. | |
|  | 4. | Умножение многозначных чисел. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять полученные знания для решения конкретных задач.  ***Личностные:*** формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 5. | Решение текстовых задач на умножение. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять полученные знания для решения текстовых задач.  ***Личностные:*** формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  *Коммуникативные* – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
|  | 6. | Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 7. | Деление. Компоненты деления. | 7ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться называть компоненты частного, повторить алгоритм деления в столбик, правило деления на 10; 100; 1000….  ***Личностные:*** формирование целевых установок учебной деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  *Познавательные –* строить логические цепи рассуждений.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | |
|  | 8. | Деление, свойства деления. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки по применению алгоритма деления в столбик.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 9. | Деление многозначных чисел. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел, в том числе задачи на кратное сравнение величин.  ***Личностные:*** формирование целевых установок учебной деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* строить логические цепи рассуждений.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 10. | Решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий. |  |  | ***Предметные:*** научиться правильно применять деление при решении уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. | |
|  | 11. | Решение уравнений. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение решать уравнения.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | |
|  | 12. | Решение задач на составление уравнений. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение решать задачи с помощью уравнения.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде..  *Коммуникативные* – умеют вы­сказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | |
|  | 13. | Применение свойств деления чисел при решении задач. |  |  | ***Предметные:*** обобщить знания, умения по теме деление применительно к решению примеров и задач.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем; *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  *Коммуникативные* – умеют вы­сказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | |
|  | 14. | Деление с остатком. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться называть компоненты деления с остатком, выполнять алгоритм деления с остатком в столбик.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | |
|  | 15. | Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку. |  |  | ***Предметные:*** научиться записывать формулу деления с остатком и находить неизвестные компоненты этой формулы.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.  *Познавательные –* уметь устанавливать аналогии.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 16. | Решение текстовых задач на деление с остатком. |  |  | ***Предметные:*** обобщить знания, умения по теме «Деление и умножение» применительно к решению примеров и задач.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – прогнозировать результат и уровень усвоения; определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 17. | ***Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 18. | Упрощение выражений. | 7ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений.  ***Личностные:*** формирование навыков аналитической, творческой инициативности и активности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную про­блему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные* – умеют по­нимать точку зрения другого, слушать | |
|  | 19. | Распределительное свойство умножения. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки решения уравнений.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства И КТ).  *Познавательные –* делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | |
|  | 20. | Решение уравнений способом приведения подобных слагаемых. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки решения уравнений.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений | |
|  | 21. | Решение задач арифметическим способом. |  |  | ***Предметные:*** повторить основные типы задач, решаемых арифметическим способом.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать дру­гую точку зрения, изменять свою точку зрения. | |
|  | 22. | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи с кратным сравнением величин с помощью уравнения.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения задач, решения про­блем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людь­ми иных позиций. | |
|  | 23. | Решение задач на части с помощью составления уравнения. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи на части с помощью уравнения.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 24. | Решение упражнений по теме «Упрощение выражений» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 25. | Порядок выполнения действий. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться правильно определять порядок выполнения действий в выражении.  ***Личностные:*** формирование навыков работы по алгоритму.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 26. | Алгоритм. Программа. Схема вычислений. |  |  | ***Предметные:*** научиться составлять и выполнять программу вычислений в выражение по его программе вычислений.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма и работы по алгоритму.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 27. | Выполнение действий по схеме. |  |  | ***Предметные:*** автоматизировать навыки вычислений.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать дру­гую точку зрения, изменять свою точку зрения | |
|  | 28. | Понятие степени числа. | 2ч. |  |  | ***Предметные:*** выучить определение степени числа, ее основания, показателя. Научиться вычислять квадраты и кубы чисел от 0 до 10. Научиться пользоваться таблицей кубов натуральных чисел от 1 до 10.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 29. | Квадрат и куб числа. |  |  | ***Предметные:*** научиться определять порядок выполнения действий и вычислять значения выражений, содержащих степень.  ***Личностные:*** формирование мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – удерживать цель деятельности до получения ее результата.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 30. | ***Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 31 | ***Работа над ошибками.***  Закрепление. Решение задач. |  |  |  |  | |
| ***4.*** | | ***Площади и объемы.*** | ***17ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Формулы. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться записывать зависимости между величинами в виде формул.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. | |
|  | 2. | Формула пути. Решение задач на движение. |  |  | ***Предметные:*** научиться выполнять вычисления по формулам. Совершенствовать умение решать задачи на движение с помощью формул.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  *Познавательные –* выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | |
|  | 3. | Решение задач с применением различных формул. |  |  | ***Предметные:*** научиться составлять формулы зависимости величин на основе анализа математического текста.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  *Коммуникативные* – умеют вы­сказывать свою точку зрения | |
|  | 4. | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться находить площадь прямоугольника и его частей.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 5. | Квадрат. Формула площади квадрата. |  |  | ***Предметные:*** научиться различать равные и равновеликие фигуры, уметь приводить примеры фигур каждого.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 6. | Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 7. | Единицы измерения площадей. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться переводить одни единицы измерения площадей в другие, использовать знания при решении задач.  ***Личностные:*** формирование мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 8. | Перевод одних единиц измерений в другие. |  |  | ***Предметные:*** расширить представление о единицах измерения площадей и применять новые знания при решении задач.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | |
|  | 9. | Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 10. | Решение геометрических задач. |  |  | ***Предметные:*** обобщить знания и умения, полученные при изучении темы площади, и применять их для решения примеров и задач.  ***Личностные:*** формирование навыков организации анализа своей деятельности.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 11. | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | 2ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды среди окружающих нас предметов и изображать прямоугольный параллелепипед (куб). Правильно называть ребра, грани, вершины параллелепипеда (куба).  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. | |
|  | 12. | Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 13. | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** выучить формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба) и научить применять ее при решении простейших геометрических задач.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 14. | Единицы измерения объемов. |  |  | ***Предметные:*** научиться вычислять площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, записывать ее с помощью формулы. Научиться переводить одни единицы измерения объемов в другие.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют слушать других, принимать дру­гую точку зрения, изменять свою точку зрения. | |
|  | 15. | Решение задач на вычисление объёмов. |  |  | ***Предметные:*** применять знания, умения и навыки при решении практических задач на нахождение площадей и объемов.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения пред­метной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют критично относиться к своему мнению. | |
|  | 16. | ***Контрольная работа №6 по теме «Площади и объемы».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 17 | ***Работа над ошибками.***  ***Закрепление.*** | ***1ч*** |  |  |  | |
| ***5.*** | | ***Обыкновенные дроби.*** | ***29ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Окружность, круг, их элементы. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** 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.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – умеют принимать точку зрения другого. | |
|  | 2. | Решение упражнений по теме «Окружность и круг» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – умеют уважительно относиться к пози­ции другого, договориться | |
|  | 3. | Круговые шкалы. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять математическую терминологию и символьный язык при решении задач, связанных с окружностью и кругом.  ***Личностные:*** формирование мотивации к познавательной деятельности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 4. | Доли. Обыкновенные дроби. | 5ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться изображать дроби на координатном луче, называть числитель и знаменатель дроби.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 5. | Чтение и запись обыкновенных дробей. |  |  | ***Предметные:*** освоить приемы решения задач на нахождение части от числа.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 6. | Изображение дробей на координатном луче. |  |  | ***Предметные:*** освоить приемы решения задач на нахождение числа по его части.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* умение осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 7. | Основные задачи на дроби. |  |  | ***Предметные:*** научиться классифицировать задачи на части по методу их решения.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её дости­жения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  *Коммуникативные* – умеют от­стаивать свою точку зрения, ар­гументируя ее, подтверждая фактами | |
|  | 8. | Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную про­блему совместно с учителем.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ре­чевых ситуаций | |
|  | 9. | Сравнение обыкновенных дробей. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча, применять правило сравнения дробей с равными знаменателями и записывать результаты сравнения с использованием математической символики.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* использовать поиск и выделение необходимой информации, анализ с целью выделения общих признаков, синтез, как составление целого из частей.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | |
|  | 10. | Правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  | ***Предметные:*** научиться упорядочивать дроби с равными знаменателями и применять полученные знания и умения при решении задач. Иметь представление о сравнении дробей с равными числителями.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 11. | Чтение, запись равенств и неравенств, содержащих дробные числа. |  |  | ***Предметные:*** Обобщить и систематизировать знания учащихся по сравнению дробей.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – в диалоге с учи­телем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовы­вают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные* – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её | |
|  | 12. | Правильные и неправильные дроби. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** дать определение правильной и неправильной дроби, научиться сравнивать правильную дробь с неправильной и применять полученные знания для оценки результата.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную про­блему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные* – умеют принимать точку зрения друго­го, слушать. | |
|  | 13. | Сравнение правильных и неправильных дробей. |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 14. | Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби» |  |  | ***Предметные:*** систематизировать знания по теме «Доли и дроби».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 15. | ***Контрольная работа №7 по теме «Сравнение дробей, правильные, неправильные дроби».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 16. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** Выучить правило сложения (вычитания) дробей с равными знаменателями и применять его при решении примеров, уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – учиться критично относится к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. | |
|  | 17. | Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  | ***Предметные:*** научиться записывать правило сложения (вычитания) дробей в буквенной форме. Применять полученные знания и умения для решения задач.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. | |
|  | 18. | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей». |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки упрощении выражений  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 19. | Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей». |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; учить применять полученные знания при решении задач.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  *Коммуникативные* – умеют ор­ганизовывать учебное взаимо­действие в группе | |
|  | 20. | Деление и дроби. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться записывать деление в виде дроби и наоборот и использовать полученные навыки при решении задач.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные* – умеют вы­полнять различные роли в груп­пе, сотрудничать в совместном решении задачи. | |
|  | 21. | Деление суммы на число. |  |  | ***Предметные:*** понимать свойство деления суммы на число и применять его для упрощения вычислений.  ***Личностные:*** формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. | |
|  | 22. | Решение упражнений по теме «Деление и дроби» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки упрощении выражений  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 23. | Смешанные числа.Выделение целой части из неправильной дроби. | 2ч. |  |  | ***Предметные:*** расширить представление о числе, научиться называть целую и дробную части смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – оформляют свои мысли в устной и письмен­ной речи с учетом своих учеб­ных и жизненных речевых си­туаций. | |
|  | 24. | Перевод неправильной дроби в смешанное число. |  |  | ***Предметные:*** научиться представлять смешанное число в виде неправильной дроби и применять эти знания и умения для решения задач.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные* – умеют от­стаивать свою точку зрения, ар­гументируя ее, подтверждая фактами | |
|  | 25. | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** освоить алгоритм сложения (вычитания) смешанных чисел.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.  *Коммуникативные* умеют по­нимать точку зрения другого. | |
|  | 26. | Вычитание дробей и смешанных чисел из целого числа. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел для решения уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 27. | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». |  |  | ***Предметные:*** систематизировать приобретенные знания, умения и навыки по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения..  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 28. | ***Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 29 | Работа над ошибками. Закрепление | ***1ч*** |  |  |  | |
| ***6.*** | | ***Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.*** | ***19ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Десятичная запись дробных чисел. | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** развитие представлений о числе, овладение навыком чтения и записи десятичных дробей.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 2. | Чтение и запись десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** научиться изображать десятичные дроби на координатном луче, выражать десятичной дробью именованные числа.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 3. | Решение упражнений по теме «Десятичная запись дробных чисел» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 4. | Сравнение десятичных дробей | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** составить алгоритм сравнения десятичных дробей и научиться применять его при решении задач.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения заданий.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | |
|  | 5. | Применение правила сравнения десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навык сравнения десятичных дробей.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 6. | Сравнение десятичных дробей на координатном луче. |  |  | ***Предметные:*** систематизация знаний учащихся по теме «Сравнение десятичных дробей».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 7. | Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки при сравнении десятичных дробей.  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 8. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 7ч. |  |  | ***Предметные:*** составить алгоритм сложения десятичных дробей и научиться применять его.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 9. | Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять свойства сложения для десятичных дробей.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживают и формулируют учебную про­блему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы | |
|  | 10. | Разложение десятичной дроби по разрядам. |  |  | ***Предметные:*** научиться разлагать десятичную дробь по разрядам.  ***Личностные:*** формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 11. | Решение задач на движение по реке. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи на движение по реке, содержащие десятичные дроби.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.  *Коммуникативные* – способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. | |
|  | 12. | Решение уравнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки при решении уравнений  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные* – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людь­ми иных позиций | |
|  | 13. | Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать уравнения и задачи с применением сложения десятичных дробей.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 14. | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» |  |  | ***Предметные:*** систематизировать знания и умения по теме «Сложение десятичных дробей».  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме | |
|  | 15. | Приближенные значения чисел | 3ч. |  |  | ***Предметные:*** составить алгоритм округления десятичных дробей и научится его применять.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. | |
|  | 16. | Округление чисел. |  |  | ***Предметные:*** уметь находить при­ближенного значения с не­достатком и с избытком для каждого из чисел  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 17. | Решение упражнений по теме «Округление чисел» |  |  | ***Предметные:*** обобщить приобретенные знания, умения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 18. | ***Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 19 | Работа над ошибками  Закрепление | ***1ч*** |  |  |  | |
| ***7.*** | | ***Умножение и деление десятичных дробей.*** | ***33ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** составить алгоритм умножения десятичной дроби на целое число.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 2. | Применение правил умножения десятичной дроби на натуральное число. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение умножать десятичную дробь на натуральное число.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | |
|  | 3. | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000. |  |  | ***Предметные:*** научиться умножать десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т.д., применять свойство умножения для упрощения вычислений.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – удерживать цель деятельности до получения ее результата.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 4. | Решение упражнений по теме «Умножение десятичной дроби на натуральное число» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 5. | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 6ч. |  |  | ***Предметные:*** Составить алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число и научиться применять его.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  *Познавательные –* учиться основам смыслового чтения.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 6. | Применение правила деления десятичной дроби на натуральное число. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навык деления десятичных дробей на натуральное число.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | |
|  | 7. | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. |  |  | ***Предметные:*** научиться делить десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т.д.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 8. | Решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. |  |  | ***Предметные:*** освоить применение деления десятичных дробей на натуральное число в решении уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование мотивации к самосовершенствованию.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 9. | Решение уравнений и задач на составление уравнений. |  |  | ***Предметные:*** систематизировать знания, умения учащихся по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 10. | Решение упражнений по теме «Деление десятичной дроби на натуральное число» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять свойства деления для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 11. | ***Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 12. | Работа над ошибками.  Умножение десятичных дробей. | 6ч. |  |  | ***Предметные:*** вывести правило умножения десятичных дробей и научиться применять его.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. | |
|  | 13. | Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001. |  |  | ***Предметные:*** вывести правило умножения десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. и научиться применять его.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. | |
|  | 14. | Применение свойств умножения чисел при нахождении значений выражений. |  |  | ***Предметные:*** расширить область применения свойств умножения на десятичные дроби.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информа­ции.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 15. | Упрощение выражений, содержащих десятичные дроби. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* формировать умение выделять закономерность.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | |
|  | 16. | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 17. | Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** обобщить знания, умения по теме «Умножение десятичных дробей.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 18. | Деление десятичных дробей. | 9ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться делить десятичную дробь на десятичную дробь.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 19. | Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001. |  |  | ***Предметные:*** вывести правило деления десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. и научиться применять его.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии | |
|  | 20. | Алгоритм деления десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки деления десятичных дробей.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принятие коллективного решения. | |
|  | 21. | Применение деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять деление десятичных дробей для решения задач и уравнений.  ***Личностные:*** формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* строить логические цепи рассуждений.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 22. | Деление десятичных дробей. Решение уравнений. |  |  | ***Предметные:*** научиться переводить обыкновенные дроби в десятичные и применять это умение для нахождения значения выражений.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – 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 признаков.  *Коммуникативные* – определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 23. | Решение текстовых задач на деление десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки арифметических действий с десятичными дробями с применением всех изученных свойств арифметических действий.  ***Личностные:*** формирование мотивации к самосовершенствованию.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | |
|  | 24. | Деление десятичных дробей. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять знания умения по теме «Деление десятичных дробей» для решения примеров, уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные* – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы. | |
|  | 25. | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять свойства деления для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 26. | Действия с десятичными дробями. |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 27. | Среднее арифметическое. | 5ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться вычислять среднее арифметическое нескольких чисел.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуа­ции.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | |
|  | 28. | Средняя скорость. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи на среднюю скорость и другие средние величины.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* владеть общим приемом решения учебных задач.  *Коммуникативные* – определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 29. | Среднее арифметическое. Решение задач. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки, умения по теме «Среднее арифметическое».  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 30. | Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 31. | Решение задач по теме «Умножение и деление десятичных дробей». |  |  | ***Предметные:*** систематизировать знания, умения по теме «Среднее арифметическое».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 32. | ***Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 33 | Работа над ошибками. Закрепление. | ***1ч*** |  |  |  | |
| ***8.*** | | ***Инструменты для вычислений и измерений.*** | ***20ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Микрокалькулятор. | 2ч. |  |  | ***Предметные:*** развить навыки инструментальных вычислений.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 2. | Начальные сведения о вычислениях на микрокалькуляторе. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки инструментальных вычислений.  ***Личностные:*** формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения задания по алгоритму.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* владеть общим приемом решения учебных задач.  *Коммуникативные* – определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 3. | Проценты. | 6ч. |  |  | ***Предметные:*** познакомиться с понятием процента, научиться переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичную дробь в проценты.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 4. | Запись процента в виде десятичной дроби и наоборот. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать умение переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичную дробь в проценты.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 5. | Нахождение процента от числа. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи на нахождение процента от числа.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. | |
|  | 6. | Нахождение числа по его процентам. |  |  | ***Предметные:*** научиться решать задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь устанавливать аналогии.  *Коммуникативные* – уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | |
|  | 7. | Решение основных задач на проценты. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки решения задач на проценты.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 8. | Решение упражнений по теме «Проценты» |  |  | ***Предметные:*** обобщить знания, умения по теме «Проценты».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  *Познавательные –* ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 9. | ***Контрольная работа №12 по теме «Проценты».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 10. | Работа над ошибками.  Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** Дать определение развернутого, прямого угла, научиться определять прямые углы на чертежах и строить их с помощью угольника.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. | |
|  | 11. | Решение геометрических задач. |  |  | ***Предметные:*** научиться распознавать углы на чертежах, правильно их обозначать и называть.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 12. | Построение углов с помощью чертежного треугольника. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать навыки построения углов.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 13. | Решение упражнений по теме «Угол» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 14. | Измерение углов. Транспортир. | 4ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться измерять градусную меру углов на чертеже с помощью транспортира, различать острые, тупые, прямые углы.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – уметь точно и грамотно выражать свои мысли. | |
|  | 15. | Построение углов. Биссектриса угла. |  |  | ***Предметные:*** научиться строить углы по заданной градусной мере.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 16. | Построение угла заданной величины. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять знания, умения по теме «Углы» для решения задач.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – 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.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 17. | Решение упражнений по теме «Измерение углов. Транспортир» |  |  | ***Предметные:*** Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности  ***Личностные:*** Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения | |
|  | 18. | Круговые диаграммы. | 2ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться строить круговые диаграммы по данным задачи.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* уметь выделять существенную информацию из текстов.  *Коммуникативные* – поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | |
|  | 19. | Построение круговых диаграмм. |  |  | ***Предметные:*** совершенствовать знания и умения по теме «Круговые диаграммы».  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции; уметь выполнять работу над ошибками.  *Познавательные –* уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 20. | ***Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов».*** | ***1ч*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата). | |
|  | 21 | ***Резерв*** |  |  |  |  | |
| ***9.*** | | ***Повторение. Решение задач.*** | ***16ч.*** |  |  |  | |
|  | 1. | Действия с натуральными числами. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить понятие натурального числа, класса, разряда. Уметь применять основные свойства действий для решения примеров и задач в натуральных числах.  ***Личностные:*** формирование устойчивой мотивации к обучению.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 2. | Решение задач на встречное движение. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить основные типы задач, решаемых арифметическим и алгебраическим способами.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. | |
|  | 3. | Решение задач на движение. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить основные типы задач, решаемых арифметическим и алгебраическим способами.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* уметь устанавливать причинно-следственные связи.  *Коммуникативные* – умеют взглянуть на ситуацию с иной, позиции и договориться с людьми иных позиций. | |
|  | 4. | Действия с обыкновенными дробями | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** систематизировать знания учащихся по теме «Обыкновенные дроби».  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы | |
|  | 5. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить правила сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями. Применять изученные действия с обыкновенными дробями для решения примеров, уравнений и задач.  ***Личностные:*** формирование творческих способностей через активные формы деятельности.  ***Метапредметные:***  *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.  *Коммуникативные* – формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. | |
|  | 6. | Десятичные дроби и действия с десятичными дробями. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться проводить диагностику учебных достижений.  ***Личностные:*** формирование целостного восприятия окружающего мира.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстникам. | |
|  | 7. | ***Итоговая контрольная работа.*** | ***1ч.*** |  |  | ***Предметные:*** научиться воспроизводить приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.  *Познавательные –* осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  *Коммуникативные* – управлять своим поведением (контроль, оценка своего результата). | |
|  | 8. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей, свойства сложения и вычитания и их применение к решению задач.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –*уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | |
|  | 9. | Умножение и деление десятичных дробей. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить алгоритм умножения (деления) десятичных дробей, свойства умножения, деления и их применение к решению задач.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  *Познавательные –* уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  *Коммуникативные* – способствовать формированию научного мировоззрения учащихся | |
|  | 10. | Десятичные дроби. Решение задач. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить действия с десятичными дробями.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. | |
|  | 11. | Проценты. Решение задач на проценты. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** систематизировать знания учащихся по основным типам задач на проценты.  ***Личностные:*** формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы | |
|  | 12. | Решение практико-ориентированных задач. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.  ***Личностные:*** формирование заинтересованности в приобретении и расширении знаний.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информа­ции.  *Познавательные –* передают со­держание в сжатом или развер­нутом виде.  *Коммуникативные* – умеют по­нимать точку зрения другого. | |
|  | 13. | Буквенные выражения | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** вспомнить основные типы выражений и их применение для решения математических задач.  ***Личностные:*** формирование навыков анализа.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
|  | 14. | Упрощение выражений | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить применение свойств сложения, вычитания и умножения для упрощения выражений.  ***Личностные:*** формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  *Познавательные –* владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. | |
|  | 15. | Решение уравнений. | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** повторить правила нахождения неизвестных компонентов действий и применять эти правила для решения уравнений.  ***Личностные:*** формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – удерживать цель деятельности до получения ее результата.  *Познавательные –* уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  *Коммуникативные* – способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. | |
|  | 16. | Решение задач с помощью уравнений | 1ч. |  |  | ***Предметные:*** научиться проводить диагностику учебных достижений.  ***Личностные:*** формирование целостного восприятия окружающего мира.  ***Метапредметные:***  *Регулятивные* – определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  *Познавательные –* произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.  *Коммуникативные* – организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстникам. | |
| ***итого*** | | | ***210 ч*** |  | | |