**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Воротынская средняя школа**

**Воротынского муниципального района Нижегородской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Утверждаю»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Д.Шиндина  Приказ №281 –ОД  от «25» августа 2017 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы  по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «25»августа 2017 г. | **«Рассмотрено»** на заседании  МО учителей математики,  физики, информатики  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кускова И.А.  Протокол № 1  от «25»августа 2017 г. |

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

***ПРЕДМЕТ: математика***

***КЛАССЫ: 5-6***

***КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 340***

***УЧИТЕЛЯ: Христорадова Е.И., Ладейнова О.С., Ивлева С.В.,***

***Булдина Л.В., Кускова И.А.***

***п. Воротынец***

***2017 г.***

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основании:

* авторской программы А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якир, Е.В. Буцко по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений, которая входит в единый реестр примерных основных образовательных программ;
* фундаментального ядра содержания общего образования;
* требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

А так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

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

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

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

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

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

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

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющиеся в определенных умственных навыках. Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математики в школе: содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком, организующем деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи.

ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5–6 КЛАССАХ ЯВЛЯЕТСЯ: систематическое развитие понятий числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

ЗАДАЧИ КУРСА:

* развивать представление о месте и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* научить владеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* развивать пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* дать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развивать логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В 5–6 КЛАССАХ**

*ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ*

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

*ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:*

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

*МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:*

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

*ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:*

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:
   * выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
   * решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
   * изображать фигуры на плоскости;
   * использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
   * измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
   * распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
   * проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
   * использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
   * строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
   * читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или групповой), в графическом виде;
   * решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

*АРИФМЕТИКА*

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

• понимать особенности десятичной системы счисления;

• использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;

• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

• сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

• выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

• использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять не сложные практические расчёты;

• анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

*Учащийся получит возможность:*

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

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

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

*ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ*

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

• выполнять операции с числовыми выражениями;

• выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);

• решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащийся получит возможность:*

• развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;

• овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

*НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ*

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

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

• строить углы, определять их градусную меру;

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

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

• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

*Учащийся получит возможность:*

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

• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

• научиться применять развёртки для выполнения практических расчетов.

*ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ*

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

• использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

• решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

*Учащийся получит возможность:*

• приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

• научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАССОВ**

*АРИФМЕТИКА*

**Натуральные числа**

* Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
* Координатный луч**.**
* Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных  чисел. Свойства  сложения.
* Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление  с  остатком. Степень  числа  с натуральным  показателем.
* Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
* Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
* Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Дроби**

* Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
* Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
* Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
* Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
* Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
* Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
* Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Рациональные числа**

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

**Величины. Зависимости между величинами**

* Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
* Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

*Числовые и буквенные выражения. Уравнения*

* Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
* Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

*ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ*

* Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
* Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
* Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение  комбинаторных задач.

*ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН*

* Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
* Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
* Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π.
* Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
* Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, ци­линдр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
* Осевая и центральная симметрии.

*МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ*

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**«Утверждаю»**

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Д.Шиндина

Приказ № 281 –ОД

от «25» августа 2017 г.

**Тематическое планирование курса алгебры в 5а, 5б, 5в классах**

**МБОУ Воротынская средняя школа**

**на 2017 -2018 учебный год**

**учителей *Ивлевой С.В., Кусковой И.А.***

* Программа: Математика 5-11 классы, базовый уровень. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. М.: Вентана-Граф, 2016.
* Учебник: Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
* Нагрузка: 5 часов в неделю, 170 ч. в год.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Четверть** | **№ урока** | **Тема урока** | Количество часов по плану | Фактически проведено | ***Содержание*** | **УУД** | | | | | | **Виды деятельности** | |
| **Планируемые результаты** | | | | | |
| **Предметные** | | **Личностные** | | **Метапредметные** | |
|  | ***ГЛАВА 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20Ч)*** | | | | | | | | | | | | |
| 1 четверть | 1 | Ряд натуральных чисел *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение определения «натуральное число».  *О*тветы на вопросы, чтение  чисел. *З*апись чисел. | Читают и записывают многозначные числа | | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  *Коммуникативные –* оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | | *Описывать* свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  *Распознавать* на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры модель 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. | |
| 2 | Ряд натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 2 |  | Чтение чисел.  *З*апись чисел. | Читают и записывают многозначные числа | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют  при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | |
| 3-5 | Цифры. Десятичная запись натуральных чисел *(изучение нового материала)*  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 3 |  | Чтение чисел.  *З*апись десятичная натуральных чисел. | Читают и записывают числа в десятичной виде | | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  *Коммуникативные –* оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | |
| 6 | Отрезок, длина отрезка *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины».  Называние отрезков, изображенных на рисунке. *З*апись точек, лежащих на данном отрезке | Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения | | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности  с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если... то…».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками | |
| 7-9 | Отрезок, длина отрезка *(закрепление знаний)* | 3 |  | *О*тветы на вопросы, устные вычисления.  *И*зображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем. | Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *Регулятивные –* работают по со-ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | |
| 10 | Плоскость, прямая, луч *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*заимного расположения прямой, луча, отрезка, точек  *С*ложение величин, переход от одних единиц измерения к другим. | Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре | | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | |
| 11 | Плоскость, прямая, луч *(закрепление знаний)* | 2 |  | *В*заимного расположения прямой, луча, отрезка, точек *З*апись чисел, решение задачи | Строят прямую, луч;  по рисунку  называют точки, прямые, лучи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | |
| 12 | Плоскость, прямая, луч *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 3 |  | *О*бъяснение приемов вычислений; определение видов многоугольников.  *У*казание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек | Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | | Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта | | *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 | |
| 13 | Шкала. Координатный луч*(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение  и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч».  *О*пределение числа, соответствующего точкам на шкале.  *П*ереход от одних единиц измерения к другим;  решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на…», «меньше в…» | Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок | | Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | | *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 | |
| 14 | Шкала. Координатный луч *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*пределение числа, соответствующего точкам на шкале.  *И*зображение точек на координатном луче; переход от одних единиц измерения к другим. | Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *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 | |
| 15 | Шкала. Координатный луч *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *У*казание числа, соответствующего точкам на шкале.  *И*зображение точек на координатном луче; решение задачи на нахождение количества изготовленных деталей | Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят  от одних единиц измерения к другим | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | |
| 16 | Сравнение натуральных чисел *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел.  *В*ыбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче.  *С*равнение чисел, определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами | Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам | | Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | | *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 | |
| 17 | Сравнение натуральных чисел.  Энергосбережение *(закрепление знаний)* | 1 |  | *С*равнение натуральных чисел; запись двойного неравенства.  *И*зображение на координатном луче натуральных чисел, которые больше (меньше) данного; решение задачи на движение | Записывают результат сравнения  с помощью знаков «>», «<», «=» | | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества | | *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 | |
| 18 | Сравнение натуральных чисел  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *Д*оказательство верности неравенств сравнение чисел | Записывают результат сравнения  с помощью знаков «>», «<», «=» | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плану  *Познавательные –*записывают выводы в виде правил «если ... то…».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 19 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | *О*тветы на вопросы по повторяемой теме.  *В*ыполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | |
| 20 | **Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| ***ГЛАВА 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33 Ч)*** | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Сложение натуральных чисел *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения.  Сложение натуральных чисел.  Решение задач на сложение натуральных чисел | Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | | Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *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 | | *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.  *Распознавать* на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.  С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.  *Находить* с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.  *Строить* логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.  *Распознавать фигуры*, имеющие ось симметрии | |
| 22 | Сложение натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*тветы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы.  Решение задач на сложение натуральных чисел | Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *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 | |
| 23 | Свойства сложения натуральных чисел *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Решение задач на нахождение длины отрезка | Складывают натуральные числа, используя свойства сложения | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес  к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *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 | |
| 24 | Свойства сложения натуральных чисел *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Обсуждение  и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника.  Ответы на вопросы , заполнение пустых клеток таблицы .  Решение задач на нахождение периметра многоугольника | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | |
| 25 | Вычитание натуральных чисел *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | Обсуждение названий компонентов (уменьшаемое, вычитае- мое) и результата (разность) действия вычитания.  *В*ычитание натуральных чисел.  Решение задач на вычитание натуральных чисел | Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *Коммуникативные –* умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | |
| 26 | Вычитание натуральных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы.  Вычитание и сложение натуральных чисел.  Решение задач на вычитание натуральных чисел | Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | | Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 27-28 | Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *О*тветы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел.  *Н*ахождение значения выражения с применением свойств вычитания | Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | |
| 29 | Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»  Энергосбережение *(обобщение*  *и систематизация знаний)* | 1 |  | Сложение и вычитание натуральных чисел.  Решение задач на вычитание периметра многоугольника  и длины его стороны | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | |
| 30 | Числовые и буквенные выражения. Формулы *(изучение нового материала)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения.  Запись числовых и буквенных выражений.  Нахождение значения буквенного выражения | Записывают числовые  и буквенные  выражения | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем. *Познавательные –* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | |
| 31 | Числовые  и буквенные выражения Формулы *(закрепление знаний)* | 1 |  | *С*оставление выражения для решения задачи.  Решение задачи на нахождение разницы в цене товара | Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей | | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *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 | |
| 32 | Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *С*оставление выражения для решения задачи.  Решение задач на нахождение длины отрезка периметра треугольника | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга | |
| 33 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»** *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи | |
| 34 | Уравнения  *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | Обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение».  Решение уравнений.  *Н*ахождение корней уравнения | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | |
| 35 | Уравнения  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение уравнений разными способами. *Н*ахождение корней уравнения | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства  её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | |
| 36 | Решение задач при помощи уравнений *(комплексное применение знаний и способов действий* | 1 |  | Решения задачи при помощи уравнения. | Составляют уравнение как математическую модель задачи | | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | | *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 | |
| 37 | Угол. Обозначение углов  *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение  и объяснение нового материала: что такое угол; как его обозначают, строят  с помощью чертежного треугольника.  *О*пределение угла и запись их обозначения.  Построение углов и запись их обозначения | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого | |
| 38 | Угол. Обозначение углов  Энергосбережение  *(закрепление материала)* | 1 |  | *З*апись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла.  *И*зображение с помощью чертежного треугольника углов. | Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения  на плоскости | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».  Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций | |
| 39 | Угол. Виды углов *(изучение нового материала)* | 1 |  | Обсуждение  и объяснение нового материала: что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника.  *О*пределение видов углов и запись их обозначения.  Построение углов и запись их обозначения | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого | |
| 40 | Угол. Виды углов *(закрепление знаний)* | 1 |  | Запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла.  *И*зображение с помощью чертежного треугольника прямых углов; нахождение прямых углов | Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения  на плоскости | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».  Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций | |
|  | 41-43 | Угол. Виды углов *(закрепление знаний)* | 3 |  | *О*бсуждение и выведение определения «многоугольник», его элементов.  Переход от одних единиц измерения к другим  *П*остроение многоугольника и измерение длины его стороны |
| 2 четверть | 44 | Многоугольники. Равные фигуры  *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение определений «многоугольники".  Переход  от одних единиц измерения к другим.  *П*остроение многоугольника и измерение длины его стороны | Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | | Объясняют самому себе  свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 45 | Многоугольники. Равные фигуры  Энергосбережение  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение определений треугольник», «многоугольник», их элементов.  Переход от одних единиц измерения к другим.  *П*остроение ногоугольника и измерение длины его стороны | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | | Объясняют самому себе  свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 46 | Треугольник и его виды *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Переход от одних единиц измерения к другим.  *П*остроение треугольника и измерение длин его сторон | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | | Объясняют самому себе  свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  *Познавательные –*записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 47-48 | Треугольник и его виды *(обобщение*  *и систематизация знаний)* | 2 |  | Обсуждение и выведение определений треугольник», «многоугольник», их элементов.  *П*ереход от одних единиц измерения к другим.  *П*остроение ногоугольника и измерение длины его стороны | Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения  и её обосновать, приводя аргументы | |
| 49-51 | Прямоугольник. ось симметрии фигуры  *(изучение нового материала)*  *(закрепление знаний)* | 3 |  | Переход от одних единиц измерения к другим.  *П*остроение треугольника и измерение длин его сторон | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | | Объясняют самому себе  свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  *Познавательные –*записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 52 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники*"*  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения  и её обосновать, приводя аргументы | |
| 53 | **Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники*"*** *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  |  | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи | |
| **ГЛАВА 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (37 Ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 54 | Умножение. переместительное свойство умножения*(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения.  *З*апись суммы в виде произведения, роизведения в виде суммы  *У*множение натуральных чисел | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,  к способам решения новых учебных задач | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства  её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | | *Формулировать* свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.  *Находить* остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.  Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие.  *Распознавать* на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.  Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.  *Находить* объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объема через другие.  *Решать* комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. | |
| 55-57 | Умножение. переместительное свойство умножения*(закрепление знаний)* | 3 |  | Решение задач на смысл действия умножения.  Замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство | Находят  и выбирают удобный способ решения задания | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми | | *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 | |
| 58 | Сочетательное и распределительное свойства умножения умножения*(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения.  *З*апись суммы в виде произведения, роизведения в виде суммы.  *У*множение натуральных чисел | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,  к способам решения новых учебных задач | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства  её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | |
| 59  60 | Сочетательное и распределительное свойства умножения *(закрепление знаний)* | 2 |  | *Р*ешение задач на смысл действия умножения.  *З*амена сложения умножением, нахождение произведения удобным способом | Находят  и выбирают удобный способ решения задания | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми | | *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 | |
| 61 | Деление  *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят).  Деление натуральных чисел запись частного | Самостоятельно выбирают способ решения задачи | | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач | | *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, подтверждая фактами | |
| 62 | Деление  Энергосбережение  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Чтение выражений.  Решение задач на деление | Моделируют ситуации, ил-люстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят  и выбирают алгоритм решения | | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –*записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 63  64  65  66  67 | Решение упражнений по теме «Деление»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 5 |  | Нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя.  Решение задач с помощью уравнений | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | |
| 68 | Деление с остатком *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение  и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку.  *В*ыполнение деления с остатком.  *Р*ешение задач на нахождение остатка | Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают  и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения | | *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 | |
| 69 | Деление с остатком  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Н*ахождение остатка при делении различных чисел на 2; 7; 11 и т. д.  Проверка равенства и указание компонентов действия | Используют  математичес-кую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться | |
| 70 | Решение упражнений по теме «Деление с остатком»  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Составление примеров деления на заданное число с заданным остатком, нахождение значения выражения.  Деление с остатком ; нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку | Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *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 | |
| 71 | Степень числа  (*изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение понятия «степень».  Решение уравнений.  *В*озведение в степень | Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | |
| 72 | Степень числа  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение упражнений.  *Н*ахождение степени числа, возведение в степень | Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства  её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | |
| 73 | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»** *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 74 | Площадь. Площадь прямоугольника *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; определения «равные фигуры».  *О*пределение равных фигур, изображенных на рисунке*.*  *Н*ахождение периметра треугольника по заданным длинам его сторон | Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения | | *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 и пытаются её обосновать, приводя аргументы | |
| 75 | Площадь. Площадь прямоугольника *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Н*ахождение площади фигуры, изображенной на рисунке.  Решение задач на нахождение площади прямоугольника | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятель- но составленному плану решения задачи | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | |
| 76  77 | Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника» *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 2 |  | *Р*ешение задачи на нахождение площади прямоугольника, треугольника. Решение задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата; переход от одних единиц измерения к другим | Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться | |
| 78 | Прямоугольный параллелепипед пирамида*(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом.  Называние граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда; нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  *Р*ешение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда | Распознают на чертежах, рисунках,  в окружающем мире геометрические фигуры | | Проявляют устойчивый и широкий интерес  к способам решения  познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | |
| 79 | Прямоугольный параллелепипед пирамида *(закрепление знаний)* | 2 |  | Обсуждение и выведение формулы для нахождения площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  *Р*ешение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  *Н*ахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле | Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 | |
| 80 | Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида»  *(обобщение и систематизация* *знаний)* | 1 |  | Сравнение площадей; нахождение стороны квадрата по известной площади.  *В*ыведение формул для нахождения площади поверхности куба суммы длин ребер прямоугольного параллелепипеда | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 3 четверть | 81 | Объём прямоугольного параллелепипеда *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр.  *Н*ахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.  *Н*ахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем  и площадь нижней грани | Группируют величины  по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку  и самооценку результатов учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | |
| 82 | Объём прямоугольного параллелепипеда  Энергосбережение  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы  на вопросы (с. 126), нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны её объем, высота и ширина.  *П*ереход от одних единиц измерения к другим | Переходят  от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 83  84 | Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» *(обобщение и систематизация знаний)* | 2 |  | *Н*ахождение объема куба и площади его поверхности.  *Р*ешение задач практической направленности на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда | Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического  и арифметического характера | | Проявляют устойчивый и широкий интерес  к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | |
| 85 | Комбинаторные задачи  *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение понятий «комбинации», «комбинаторная задача»,  *Р*ешение комбинаторных задач | Комбинации составляют элементов по определенному признаку | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку  и самооценку результатов учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | |
| 86  87 | Комбинаторные задачи  *(закрепление знаний)* | 2 |  | Решение заданий по теме | Решают комбинаторные задачи | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 88  89 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»  *(обобщение и систематизация знаний)* | 2 |  | Ответы на вопросы по повторяемой теме.  *В*ыполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | |
| 90 | **Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»** *(контроль и оценка*  *знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | | *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 | |
| **ГЛАВА 4. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (18 Ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 91 | Понятие обыкновенной дроби *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби.  *З*апись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена. Решение задач на нахождение дроби от числа | Описывают явления и со-бытия с использованием чисел | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы | | | *Распознавать* обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.  *Преобразовывать* неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.  *Уметь* записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби. |
| 92 | Понятие обыкновенной дроби *(закрепление знаний)* | 1 |  | Чтение обыкновенных дробей.  Изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | | *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 | | |
| 93  94  95 | Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби» *(обобщение и систематизация знаний)-* | 3 |  | *З*апись обыкновенных дробей.  Решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби | Используют различные приёмы проверки правильности выпол нения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)- | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности - | | *Регулятивные –* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* делают предположения об информации, кото рая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций - | | |
| 96 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше).  *Из*ображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
| 97 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Чтение дробей изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех.  Сравнение обыкновенных дробей.  *К*акая дробь называется правильной (неправильной), может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная. | Указывают правильные  и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные  способы вычислений, выбирая удобный | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | |
| 98 | Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей» *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *Р*асположение дробей в порядке возрастания (убывания).  *С*равнение обыкновенных дробей | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | | |
| 99 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правил сложения (вычитания) дробей  с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв.  *Р*ешение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями .  *С*ложение и вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной  деятельности, понимают причины успеха в деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | | |
| 100 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями.  *Р*ешение уравнений | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *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 | | |
| 101 | Дроби и деление натуральных чисел *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как разделить сумму на число.  Запись частного в виде дроби | Записывают  в виде дроби частное и дробь в виде частного | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своейучебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета | | *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 | | |
| 102 | Смешанные числа *(изучение нового материала)* | 1 |  | Выведение правил, что называют целой частью числа и что – его дробной частью; как найти целую  и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби.  *З*апись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей . *Вы*деление целой части из дробей | Представляют число  в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | | *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 | | |
| 103 | Смешанные числа *(закрепление знаний)* | 1 |  | Запись суммы в виде смешанного числа  *З*апись смешанного числа в виде неправильной дроби | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | | *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 | | |
| 104 | Решение упражнений по теме «Смешанные числа»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Запись в виде смешанного числа частного; переход от одних величин измерения в другие.  *В*ыделение целой части числа; запись смешанного числа в виде неправильной дроби | Самостоятельно выбирают способ решения задания | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | *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 | | |
| 105 | Сложение  и вычитание смешанных чисел *(изучение нового материала)* | 1 |  | Выведение правил, как складывают и вычитают смешанные числа.  Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Сложение и вычитание смешанных чисел | Складывают и вычитают смешанные числа | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своейучебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *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 | | |
| 106 | Сложение  и вычитание смешанных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*тветы на вопросы, нахождение значения выражений.  *Р*ешение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности | | *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 | | |
| 107 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»  *(обобщение*  *и систематизация знаний)* | 1 |  | Выделение целой части числа и запись смешанного числа в виде неправильной дроби сложение и вычитание смешанных чисел.  *Р*ешение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | Самостоятельно выбирают способ решения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | |
| 108 | **Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»** *(контроль*  *и оценка знаний)* | 1 |  | *Р*ешение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебнойдеятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
| **ГЛАВА 5. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. (48 Ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 109 | Представление о десятичных дробях *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби.  *З*апись десятичной дроби. | Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений | | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации | | | *Распознавать,* читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.  *Находить* среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам. |
| 110 | Представление о десятичных дробях *(закрепление знаний)* | 1 |  | Чтение десятичных дробей.  Запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа | Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
| 111  112 | Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»  Энергосбережение *(обобщение и систематизация знаний)* | 2 |  | *П*ереход от одних единиц измерения к другим; запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель  Построение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью | Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –*делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* понимают точку зрения другого | | |
| 113 | Сравнение десятичных дробей *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль.  Запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной | Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие в группе | | |
| 114 | Сравнение десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы уравнивание числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей .  *З*апись десятичных дробей в порядке возрастания или убывания | Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
| 115 | Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *И*зображение точек на координатном луче; сравнение десятичных дробей . *Н*ахождение значения переменной, при котором неравенство будет верным | Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…». *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие в группе | | |
| 116 | Округление чисел. Прикидки *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком.  Запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби. | Округляют числа до заданного разряда | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения | | |
| 117 | Округление чисел. Прикидки Энергосбережение *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы, решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда.  Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении  её условия | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *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 мысли в устной  и письменной речи с учетом речевых ситуаций | | |
| 118 | Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Округление дробей до заданного разряда.  *Н*ахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слу-шать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | | |
| 119 | Сложение  и вычитание десятичных дробей *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой.  Сложение и вычитание десятичных дробей.  Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей | Складывают и вычитают десятичные дроби | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | | *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 отстаивать свою точку зрения, аргументируя её | | |
| 120 | Сложение  и вычитание десятичных дробей  Энергосбережение *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы, решение задач на движение.  Запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | | *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 | | |
| 121  122  123  124 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» *(обобщение и* *систематизация знаний)* | 4 |  | Разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах.  *И*спользование свойств сложенияи вычитания для вычисления самым удобным способом | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | | *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 | | |
| 125 | **Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»** *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | *Р*ешение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
| 126 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа *(изучение нового материала)* | 1 |  | *О*бсуждение  и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000…  *З*апись про-изведения в виде суммы; запись цифрами числа.  *У*множение десятичных дробей на натуральные числа | Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *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 (распределяют роли, договариваются друг  с другом и т. д.) | | |
| 127 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа *(закрепление знаний)* | 1 |  | Запись суммы в виде произведения.  Решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (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 | | |
| 128 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *У*множение десятичной дроби на 10, на 100, на 1000… ,округление чисел до заданного разряда | Планируют решение задачи | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
| 129 | Умножение десятичных дробей *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | *В*ыведение правила умножения на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как умножить десятичную дробь на 0,1;  на 0,01; на 0,001.  Умножение десятичных дробей на 0,1; на 0,01; на 0,001, решение задач на умножение десятичных дробей *.* | Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха  в деятельности | | *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 принимать точку зрения другого, слушать. | | |
| 130 | Умножение десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | *За*пись переместительного и сочетательного законов умножения и нахождение значения произведения удобным способом | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие | | |
|  | 131 | Умножение десятичных дробей *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *З*апись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона.  *Н*ахождение значения числового выражения | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического  действия | | Проявляют устойчивый и широкий интерес  к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов  своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую  точку зрения, изменить свою точку зрения | | |
|  | 132 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | *Р*ешение задач на движении  *Индивидуальная* – решение уравнений; нахождение значения выражения со степенью | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | | |
|  | 133 | Деление десятичных дробей *(изучение нового материала)* | 1 |  | *В*ыведение правил деления десятичной дроби  на натуральное число,  десятичной дроби на 10,  на 100, на 1000…  *Д*еление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной. | Делят десятичную дробь на натуральное число | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха  в деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг  с другом и т. д.) | | |
|  | 134 | Деление десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы, решение уравнений. Решение задач на нахождение дроби от числа | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
|  | 135 | Деление десятичных дробей *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 136 | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Решение задач при помощи уравнений.  *Н*ахождение значения выражения | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
|  | 137 | Деление на десятичную дробь *(изучение нового материала)* | 1 |  | Выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. *Н*ахождение частного и выполнение проверки умножением и делением | Делят на десятичную дробь, решают задачи  на деление  на десятичную дробь | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 138 | Деление на десятичную дробь *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*тветы на вопросы, запись выражений; чтение выражений.  Решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | | |
|  | 139 | Деление на десятичную дробь *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | *Д*еление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001.  *Р*ешение уравнений | Прогнозируют результат вычислений | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 140 | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» Энергосбережение  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами в условии и ответе.  *Р*ешение примеров на все действия с десятичными дробями | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами | | |
|  | 141 | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Решение задач при помощи уравнений.  Решение уравнений , нахождение частного | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | | |
|  | 142 | **Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»**  *(контроль и оценка*  *знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
|  | 143 | Среднее арифметическое средне значение величины *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение  и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость. *Н*ахождение среднего арифметического нескольких чисел.  Решение задач на нахождение средней урожайности поля | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха  в деятельности | | *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 (распределяют роли, договариваются друг  с другом и т. д.) | | |
|  | 144 | Среднее арифметическое средне значение величины *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда.  Решение задач на нахождение средней оценки | Планируют решение задачи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
|  | 145 | Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины» *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 1 |  | Решение задач на нахождение средней скорости.  Решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | | *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 | | |
|  | 146 | Проценты . Нахождение процентов от числа *(открытие*  *новых знаний)* | 1 |  | Обсуждение вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь.  Запись процентов в виде десятичной дроби.  Решение задач на нахождение части от числа | Записывают проценты  в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида | | Проявляют устойчивый и широкий интерес  к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | | *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 | | |
|  | 147 | Проценты . Нахождение процентов от числа  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби. *Р*ешение задач на нахождение  по части числа | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес  к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности | | *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 мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 148  149 | Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»  *(комплексное применение знаний и способов действий)* | 4 |  | Перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты и заполнение таблицы. Решение задач, содержащих в условии понятие «процент» | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | | *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 | | |
|  | 150 | Нахождение числа по его процентам  *(изучения нового материала)* | 1 |  | Ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби.  Решение задач на нахождение по части числа | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес  к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности | | *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 мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 151  152  153 | Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»  *(закрепление и комплексное применение знаний и способов действий)* | 3 |  | Решение задач, содержащих в условии понятие «процент» | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Объясняют отличия  в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | | *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 | | |
|  | 154  155 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты» | 2 |  | Ответы на вопросы по повторяемой теме.  *В*ыполнение упражнений по теме | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Объясняют отличия  в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | | *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 | | |
|  | 156 | **Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»**  *(контроль и оценка*  *знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значе- ния числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
|  | **ПОВТОРЕНИЕ И РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (14 Ч)** | | | | | | | | | | | | |
|  | 157 | Натуральные числа и шкалы *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; нахождение координаты точки, лежащей между данными точками.  Запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком | Читают и записывают многозначные числа; строят координатный  луч; отмечают на нем точки по заданным координатам;  сравнивают натуральные числа по классам и разрядам | | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам  решения познавательных задач | | *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 | | |  |
|  | 158 | Сложение  и вычитание натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; ответы на вопросы. *Н*ахождение значения числового выражения | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 159 | Сложение  и вычитание натуральных чисел Энергосбережение  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; ответы на вопросы. *Н*ахождение значения буквенного выражения | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | | Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | | |
|  | 160 | Умножение  и деление натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; ответы на вопросы.  Нахождение значения числового выражения; решение уравнений | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться | | |
|  | 161 | Умножение  и деление натуральных чисел *(закрепление знаний)* | 1 |  | Нахождение значения числового выражения.  *Р*ешение задач | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
|  | 162 | Площади  и объемы  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*тветы на вопросы.  Решение задач на нахождение площади и объема | Самостоятельно выбирают способ решения задания | | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | | *Регулятивные –* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | | |
|  | 163 | Обыкновенные дроби *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
|  | 164 | Обыкновенные дроби (*закрепление знаний)* | 1 |  | *В*ыделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание обыкновенных дробей.  Решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби | Прогнозируют результат вычислений | | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | |
|  | 165 | Сложение  и вычитание десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения.  Решение задач на течение | Объясняют ход решения задачи | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | | |
|  | 166 | Умножение  и деление десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения.  Решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | | *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 | | |
|  | 167 | Умножение  и деление десятичных дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение задачи на нахождение объема. Нахождение значения выражения | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. | | |
|  | 168 | **Итоговая контрольная работа № 10** *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
|  | 169 | Анализ контрольной работы *(рефлексия)* | 1 |  | Составление выражения для нахождения объема параллелепипеда; ответы на вопросы.  Решение задач, содержащих в условии проценты | Выполняют задания  за курс  5 класса | | Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | | |
|  | 170 | Итоговый урок по курсу 5 класса *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; построение окружности и радиусов, которые образуют прямой угол.  Перевод одной величины измерения в другую; сравнение чисел | Выполняют задания  за курс  5 класса | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | | *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 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **«Утверждаю»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Д.Шиндина  Приказ № 281 –ОД  от «25» августа 2017 г.  **Тематическое планирование курса алгебры в 6а, 6б, 6в классах**  **МБОУ Воротынская средняя школа**  **на 2017 -2018 учебный год**  **учителя *Ивлевой С.В.***   * Программа: Математика 5-11 классы, базовый уровень. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. М.: Вентана-Граф, 2016. * Учебник: Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016. * Нагрузка: 5 часов в неделю, 170 ч. в год. | | | | | | | | | | | | | |
| **Четверть** | **№ урока** | **Тема урока** | Количество часов по плану | Фактически проведено | ***Содержание*** | **УУД** | | | | | | | **Виды деятельности** |
| **Планируемые результаты** | | | | | | |
| **Предметные** | | | **Личностные** | | **Метапредметные** | |
|  | **Глава 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 четверть | 1 | Делители  и кратные  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение определений *делителя* и *кратного* натурального числа.  Выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел.  *З*апись делителей данных чисел; нахождение остатка деления | Выводят определения *делителя*  и *кратного* натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | | *Формулировать* определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.  *Описывать* правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители. |
| 2 | Делители  и кратные  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *В*ыполнение действий; запись чисел, кратных данному числу.  Решение задач на нахождение делителя и кратного | Находят делители и кратные чисел; выполняют действия | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 3 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение признаков делимости на 10 , на 5 и на 2. *Н*ахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2.  *З*апись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5; решение уравнений | Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя  и одноклассников | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | |
| 4 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Р*ешение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2.  Решение задачи при помощи уравнений; нахождение числа, удовлетворяющего неравенству | Называют и записывают числа, которые делятся  на 10, на 5 и на 2; выполняют уст-  ные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2 | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 5 | Признаки делимости на 10, на 5  и на 2.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Выбор из данных чисел числа,  которые делятся на 100, на 1000; формулировка признаков делимости на 100, на 1000.  Нахождение среди чисел числа, которое кратно 2, кратно 5, кратно 10, нечетных; запись четырехзначных чисел кратных 5 | Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи  с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2 | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 6 | Признаки делимости на 9 и на 3  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение признаков делимости на 9, на 3.  Нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9.  *З*апись четырехзначных чисел, которые делятся на 9; решение уравнений | Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *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 своих учебных и жизненных речевых ситуаций | |
| 7 | Признаки делимости на 9  и на 3  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *П*одбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3.  *Н*ахождение пропущенного; решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3 | Называют и записывают числа, которые делятся  на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с ис-  пользованием признаков делимости на 9, на 3 | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 8 | Признаки делимости на 9  и на 3  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *У*стные вычисления ; подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3.  *Н*ахождение пропущенного; решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3 | Называют и записывают числа, которые делятся  на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с ис-  пользованием признаков делимости на 9, на 3 | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 9 | Простые  и составные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение определений *простого* и *составного* числа. *О*пределение простых и составных чисел.  *П*остроение доказательства о данных числах, которые являются составными | Выводят определения *простого*  и *составного* чисел; определяют простые и составные числа | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций | |
| 10 | Наибольший общий делитель.  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *В*ыведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел.  Нахождение всех делителей данных чисел  *Н*ахождение наибольшего общего делителя чисел; сравнение чисел | Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения *наибольшего общего делителя* для всех натуральных чисел, *взаимно простые* числа | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | |
| 11 | Наибольший общий делитель.  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Нахождение взаимно простых чисел.  Запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа; определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми | Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | |
| 12 | Наибольший общий делитель.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Решение задач с использованием понятий *наибольший общий делитель*, *взаимно простые числа*.  *Н*ахождение наибольшего общего делителя; построение доказательства, что числа являются взаимно простыми | Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 13 | Наименьшее общее кратное  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным,  как найти наименьшее общее кратное.  Разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел *a* и *b*.  Нахождение наименьшего общего кратного; запись в виде дроби частного | Выводят определение *наименьшего общего кратного*;находят наименьшее общее кратное | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | |
| 14 | Наименьшее общее кратное  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Р*ешение задач с использованием понятий *наименьшее общее кратное*, *взаимно простые числа*.  *Н*ахождение наименьшего общего кратного; запись дроби в виде частного | Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий *наименьшее общее кратное, взаимно*  *простые числа* | | | Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес  к изучению математики; понимают причины ус-  пеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* сопо-  ставляют и отбирают ин-  формацию, полученную из разных источников. *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 15 | Наименьшее общее кратное.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | *Н*ахождение наибольшего общего делителя для числителя  и знаменателя дроби ; решение уравнений .  Нахождение наименьшего общего кратного | Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 16 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных  чисел» | 1 |  | Нахождение наименьшего общего кратного и наименьшего общего делителя чисел.  Нахождение значения выражения; решение задачи на движение | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 17 | **Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| **Глава 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38)** | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Основное свойство дроби  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение основного свойства дроби.  *От*веты на вопросы, устные  вычисления;  построение объяснения, почему равны дроби;  *И*зображение координатного луча и точек с заданными координатами | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют уст-  ные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | | *Формулировать* определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.  *Находить* дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби |
| 19 | Основное свойство дроби  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *У*множение (деление) числителя и знаменателя дроби  на одно и то же число; нахождение значения выражения.  Построение объяснения, почему  равны дроби; запись частного в виде обыкновенной дроби | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 20 | Сокращение дробей  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой.  Сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби.  Нахождение равных среди чисел, выполнение действий | Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений;  выводят понятия *сокращение дроби, несократимая дробь*; выполняют действия | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовать учебное взаимодействие  в группе | |
| 21 | Сокращение дробей  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *В*ыполнение действий с использованием распределительного закона умножения.  Нахождение натуральных значений букв, при которых  равны дроби; нахождение части килограмма, которую составляют граммы | Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части кило-грамма, которую составляют граммы | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | |
| 22 | Сокращение дробей.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | *В*ыполнение действий и сокращение результата  *С*окращение дробей | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать точку зрения | |
| 23 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему знаменателю.  *П*риведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей.  *С*окращение дробей и приведение их к новому знаменателю | Приводят дроби  к новому знаменателю; выводят понятие *дополнительный множитель*, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 24 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | *Н*ахождение значений *х*, при которых верно равенство; приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.  Сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 25 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *В*ыведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями.  Сравнение дробей.  *О*тветы на вопрос: что больше, что меньше | Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 26 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(открытие новых знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби  с разными знаменателями.  Выполнение действий; изображение точки на координатном луче.  *Н*ахождение значения выражения; выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | |
| 27 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы  Нахождение значения буквенного выражения | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения  выражений, ис-  пользуя свойство  вычитания числа из суммы | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 28 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  Нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа | Сравнивают, складывают и вычитают дроби  с разными знаме- нателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 29 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  |  | | |  | |  | |
| 30 | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  Решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 31 | **Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей**  **с разными знаменателями»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение  контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 32 | Умноже-  ние дробей  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *В*ыведение правила: как умножить дробь на натуральное число.  *У*множение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение периметра квадрата.  Решение задачи на работу; выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число | Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др. | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | |
| 33 | Умножение дробей *(закрепление знаний)* | 1 |  | Выведение правила: как выполнить умножение дробей.  Умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата, решение задачи на нахождение объема куба.  Умножение десятичной дроби  на обыкновенную дробь | Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условие которых введены обыкновенные дроби | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 34 | Умножение дробей.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел.  *У*множение смешанных чисел; нахождение по формуле пути расстояния; решение задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда.  Нахождение значения выражения | Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | |
| 35 | Умножение дробей  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | *В*ыполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел.  Нахождение значения буквенного выражения | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 36 | Умножение дробей(*обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | *В*ыполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел.  *Н*ахождение значения буквенного выражения | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 37 | Нахождение дроби от числа  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа.  Нахождение дроби от числа.  Решение задач на нахождение дроби от числа | Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи | | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 38 | Нахождение дроби от числа  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: как найти проценты от числа.  Устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа.  *Р*ешение задач на нахождение процентов от числа | Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 39 | Нахождение дроби от числа *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Нахождение значения выражения ; решение задач на нахождение дроби от числа.  Решение уравнений; решение задачи на движение | Находят дробь  от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 40 | **Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 2 четверть | 41 | Взаимно обратные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.  Определение, будут ли взаимно обратными числа.  Нахождение числа, обратного данному | Находят число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи | |
| 42 | Деление дробей  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение  и выведение правила деления дроби на дробь.  *Н*ахождение частного от деления; запись в виде дроби частного.  Нахождение по формуле площади прямоугольника, значение *S* и *a*; решение задачи на нахождение объема | Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение *S* и *a* по формуле площади прямоугольника, объема | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | |
| 43 | Деление  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Обсуждение  и выведение правила деления смешанных чисел.  Устные вычисления; сравнение без выполнения умножения.  Решение задач при помощи уравнений | Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи | | | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 44 | Деление  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника.  Запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления, выполнение действий | Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 45 | Деление.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения .  Решение уравнений | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций - | |
| 46 | Деление.  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Выполнение деления.  Нахождение значения выражения | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 47 | Нахождение числа по значению его дроби *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби,  по данному значению его процентов.  Решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби.  Сокращение дробей; решение задачи на движение | Находят число  по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений | | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 48 | Нахождение числа по значению его дроби *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов. | Находят число  по данному значению его процентов; действуют по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку  и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 49 | Нахождение числа по значению его дроби.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задачи практической направленности.  Решение задачи на нахождение  числа по заданному значению его дроби; решение задачи на нахождение числа по данному значению его процентов | Моделируют изученные зависимости; находят  и выбирают способ решения текстовой задачи | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 50 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение *правил*а преобразования обыкновенных дробей в десятичные.  Ответы на вопросы; называние числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем.  Нахождение значения выражения | Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | |
| 51 | Бесконечные периодические десятичные дроби  *(открытие новых*  *знаний и первичное закрепление)* | 1 |  | Устные вычисления; составление задачи по уравнению.  Запись дроби в виде бесконечной периодической | Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результа- тов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 52 | Десятичное приближение обыкновенной дроби  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведениеправила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби.  Нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби | Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | |
| 53 | Десятичное приближение обыкновенной дроби  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; составление задачи по уравнению.  Нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби | Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результа- тов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 54 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей» *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Правила деления дробей.  Деление дробей; нахождение числа по заданному значению его дроби | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 55 | **Контрольная работа №4 по теме «деление дробей»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| **Глава 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28)** | | | | | | | | | | | | |
| 56 | Отношения  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число *а* составляет от числа *b*.  *Р*ешение задач на нахождение отношения одной величины к другой  *З*апись числа в процентах | | Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть  число *а* составляет от числа *b*, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | | *Формулировать* определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.  *Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.  *Анализировать* информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.  *Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. |
| 57 | Отношения.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | *С*оставление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения;  нахождение значения дробного выражения  *Р*ешение задач на отношение двух чисел | | Находят способ решения задачи  и выбирают удобный способ решения задачи | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою | |
| 58 | Пропорции  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа *х* и *у*, *m* и *n*  в пропорции *х* : *m* = *n* : *у*; основное свойство пропорции.  *З*апись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции.  Нахождение неизвестного члена  пропорции | | Записывают пропорции и проверяют полученные  пропорции, определяя отношения чисел | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 59 | Пропорции  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.  Устные вычисления; нахождение отношения величин.  *С*оставление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции | | Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 60 | Пропорции  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Решение уравнений.  *В*ыяснение, верна ли пропорция | | Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | |
| 61 | Пропорции.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Решение задачи на процентное содержание одной величины в другой.  Решение задачи при помощи уравнения | | Составляют новые верные пропорции из данной пропорции, переставив средние или крайние члены пропорции | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 62 | Процентное отношение двух чисел (*открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: процентное отношение двух чисел, как его найти.  *З*апись процентного отношения двух чисел.  Нахождение процентного отношения двух чисел | | Записывают и находят процентное отношение чисел | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 63 | Процентное отношение двух чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *З*апись процентного отношения двух чисел.  Нахождение процентного отношения двух чисел | | Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 64 | Процентное отношение двух чисел.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Решение уравнений, ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел.  Нахождение процентного отношения двух чисел | | Записывают и находят процентное отношение чисел,  решают задачи на использование процентного отношения двух чисел | | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | |
| 65 | **Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 66 | Прямая  и обратная  пропорциональные зависимости *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.  Определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами.  *Н*ахождение отношения величин | | Определяют, является ли прямо пропорцио нальной, обратно  пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами - | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 67 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости.  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Составление пропорции из данных чисел; нахождение значения дробного выражения.  Решение задач с обратно пропорциональной зависимостью | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 68 | Деление числа в данном отношении  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила деления числа в данном отношении.  *Р*ешение задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении | | Делят число в данном отношении | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | |
| 69 | Деление числа в данном отношении  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления.  Деление числа в данном отношении, решение задач при помощи уравнения на деление числа в данном отношении | | Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 70 | Окружность и круг | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.  *Н*ахождение длины окружности, если известен ее радиус  Решение задач при помощи составления пропорции | | Строят окружность, круг с помощью циркуля | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | |
| 71 | Окружность и круг | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.  Нахождение длины окружности, если известен ее радиус.  Решение задач при помощи составления пропорции | | Строят окружность, круг с помощью циркуля | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | |
| 72 | Длина окружности и площадь круга *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *В*ыведение правила нахождения длины окружности и площади круга.  Нахождение длины окружности, если известен ее радиус.  Решение задач при помощи составления пропорции | | Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции | | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | |
| 73 | Длина окружности и площадь круга *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Н*ахождение площади круга.  Нахождение неизвестного члена пропорции | | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов  на плоскости | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | |
| 74 | Длина окружности и площадь круга *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления, нахождение площади круга  Нахождение неизвестного члена пропорции | | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов  на плоскости | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | |
| 75 | Цилиндр, конус, шар  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: что называется радиусом цилиндром, конусом, шара, диаметром шара, сферой.  Ответы на вопросы ; вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру.  *Н*ахождение значения буквенного выражения | | Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндраобъясняют ход решения задачи | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 76 | Диаграммы  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила, как построить столбчатые, круговые диаграммы.  *П*остроение столбчатой икруговой диаграмм; раскрытие скобок.  *П*остроение столбчатой диаграммы; нахождение значения выражения | | Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 77 | Диаграммы  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Построение столбчатой диаграммы; решение задач при помощи  уравнения.  *П*остроение столбчатой диаграммы по данным в таблице | | Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 78 | Случайные события. вероятность случайного события  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение понятия случайного события и выведение правила.  *П*риведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | | Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |
| 79 | Случайные события. Вероятность случайного события  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы.  Приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | | Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | |
| 80 | Случайные события. вероятность случайного события  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | | Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | |
| 3 четверть | 81 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»  *(обобщения и систематизации знаний)* | 1 |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события.  *В* выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 82 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»  *(обобщения и систематизации знаний)* | 1 |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события.  Выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | |
| 83 | **Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»** *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | **Решение контрольной работы** | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям  учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| **Глава 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70)** | | | | | | | | | | | | |
| 84 | Положительные и отрицательные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: что такое положительные и отрицательные числа.  *З*апись положительных и отрицательных чисел | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.  Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | | *Приводить* примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.*Характеризовать* множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.*Формулировать* определение модуля числа.  Находить модуль числа.*Сравнивать* рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.*Применять* свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. *Распознавать* на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.  *Объяснять* и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.).  Участие в мини проектной деятельности «Появление отрицательных чисел и нуля», «Симметрия в природе». |
| 85 | Положительные и отрицательные числа  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы.  *З*апись положительных и отрицательных чисел | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | |
| 86 | Координатная прямая  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат.  Ответы  на вопросы; определение по рисунку нахождения точки на прямой.  Запись координат точек по рисунку | | Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа  (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | |
| 87 | Координатная прямая  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями.  Изображение точек на координатном луче | | Определяют координаты точки, отмечают точки  с заданными координатами | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | |
| 88 | Координатная прямая.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных; запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа).  Изображение точек на координатной прямой | | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | *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 | |
| 89 | Целые числа. Рациональные числа  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными(положительные и отрицательные числа); какие числа называются целыми.  Ответы на вопросы; нахождение чисел, противоположных данным; запись вместо знака «снежинка» (\*) такого числа, чтобы равенство было верным.  *Н*ахождение значения выражения | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера;  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 90 | Целые числа. Рациональные числа  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы  Решение уравнений; нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами | | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной дея- тельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | |
| 91 | Модуль числа  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение  и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа.  Нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств.  Нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки | | Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | |
| 92 | Модуль числа  *(закрепле-*  *ние знаний)* | 1 |  | Нахождение значения выражения с модулем.  Нахождение числа, модуль которого больше | | Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *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 | |
| 93 | Модуль числа  *(закрепле-*  *ние знаний)* | 1 |  | Нахождение значения выражения с модулем.  Нахождение числа, модуль которого больше | | Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *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 | |
| 94 | Сравнение чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим.  Ответы на вопросы; изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел.  Сравнение чисел и запись результата в виде неравенства | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 95 | Сравнение чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число.  *З*апись вместо знака «снежинка»  (\*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 96 | Сравнение чисел.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции.  Нахождение значения дробного выражения | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 97 | Сравнение чисел.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции.  Нахождение значения дробного выражения | | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 98 | **Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 99 | Сложение рациональных чисел *(открытие новых знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: что значит прибавить к числу *а* число *b*; чему равна сумма противоположных чисел.  Ответы  на вопросы ; нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел.  Нахождение значения выражения | | Складывают числа с помощью координатной прямой | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | |
| 100 | Сложение рациональных чисел *(открытие новых*  *знаний и первичное закрепление)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками.  Ответы на вопросы; сложение чисел с разными знаками; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.  Запись числового выражения и нахождение его значения | | Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 101 | Сложение рациональных чисел *(открытие новых знаний и первичное закрепление)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: как сложить два отрицательных числа.  Ответы на вопросы; сложение отрицательных чисел.  *Н*ахождение значения выражения | | Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *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 | |
| 102 | Сложение рациональных чисел *(комплексное применение знаний, умений, навыков*) | 1 |  | Сложение рациональных чисел.  Нахождение значения буквенного выражения | | Складывают рациональные числа; вычисляют  числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв - | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя - | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наря-  ду с основными и допол-нительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 103 | Свойства сложения рациональных чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение свойств сложения рациональных чисел.  Сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.  Запись числового выражения и нахождение его значения | | Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 104 | Свойства сложения рациональных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами .  Нахождение значения суммы | | Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 105 | Вычитание рациональных чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.  *П*роверка равенства *а* – (– *b*) =*а* + *b* при заданных значениях *а* и *b*. | | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 106 | Вычитание рациональных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение уравнения и выполнение проверки; запись разности в виде суммы.  Составление суммы из данных  слагаемых; нахождение значения выражения | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 107 | Вычитание рациональных чисел.  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Нахождение расстояния между точками *А*(*а*) и *В*(*b*).  Нахождение суммы двух чисел; решение уравнений | | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 108 | Вычитание рациональных чисел.  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Нахождение расстояния между точками *А*(*а*) и *В*(*b*).  Нахождение суммы двух чисел; решение уравнений | | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 109 | Вычитание рациональных чисел.  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Нахождение расстояния между точками *А*(*а*) и *В*(*b*).  Нахождение суммы двух чисел; решение уравнений | | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 110 | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 111 | Умножение рациональных чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел.  Ответы на вопросы ; выполнение умножения.  Нахождение значения произведения | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 112 | Умножение рациональных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство.  Запись в виде произведения суммы | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 113 | Умножение рациональных чисел.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Нахождение значения буквенного  Выражения.  Нахождение значения выражения | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 114 | Умножение рациональных чисел.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Нахождение значения буквенного  выражения.  Нахождение значения выражения | | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 115 | Свойства умножения рациональных чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, свойства умножения двух рациональных чисел.  Ответы на вопросы; выполнение умножения.  *У*множение рациональных чисел, используя свойства умножения. | | Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 116 | Свойства умножения  рациональных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; постановка вместо.  Умножение рациональных чисел, используя свойства умножения | | Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 117 | Свойства умножения рациональных чисел.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Свойства умножения рациональных чисел.  Умножение рациональных чисел, используя свойства умножения | | Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 118 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Рассмотрение распределительного свойства умножения двух рациональных чисел, коэффициент.  Ответы на вопросы; выполнение умножения.  Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 119 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел.  Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 120 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел.  Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 121 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел.  Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 122 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | 1 |  | Ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел.  Умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | |
| 123 | Деление рациональных чисел  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки.  Ответы на вопросы; нахождение частного. | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи | |
| 124 | Деление рациональных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; выполнение действий. Нахождение значения буквенного выражения | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 125 | Деление рациональных чисел.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Решение уравнения и выполнение проверки.  Нахождение неизвестного члена пропорции | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе | |
| 126 | Деление рациональных чисел.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Решение уравнения и выполнение проверки.  Нахождение неизвестного члена пропорции | | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе | |
| 127 | **Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 128 | Решение уравнений  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила переноса слагаемых из од-  ной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными.  Ответы на вопросы; перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного.  Решение уравнений | | Решают уравнения, объясняют ход решения за-  дачи | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи - | |
| 129 | Решение уравнений  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; приведение подобных слагаемых.  Решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел | | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 130 | Решение уравнений  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; приведение подобных слагаемых.  Решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел | | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 4 четверть | 131 | Решение уравнений  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; приведение подобных слагаемых.  Решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел | | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 132 | Решение задач с помощью уравнений *(закрепление знаний)* | 1 |  | Решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений.  Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции | | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 133 | Решение задач с помощью уравнений.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения.  Решение задач при помощи уравнений | | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют  по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | |
| 134 | Решение задач с помощью уравнений.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения.  Решение задач при помощи уравнений | | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют  по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | |
| 135 | Решение задач с помощью уравнений *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Решение задач при помощи уравнений.  *Р*ешение уравнений | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 136 | Решение задач с помощью уравнений *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | Решение задач при помощи уравнений.  *Р*ешение уравнений | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 137 | **Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 138 | Перпендикулярные прямые  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.  Ответы на вопросы ; построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых.  Построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника | | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | |
| 139 | Перпендикулярные прямые  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения.  Нахождение значения дробного выражения | | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 140 | Перпендикулярные прямые  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения.  Нахождение значения дробного выражения | | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 141 | Осевая и центральная симметрия *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какие фигуры называют симметричными, строят симметричные фигуры.  Ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .  Построение симметричных фигур. | | Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры. | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | |
| 142 | Осевая и центральная симметрия *(закрепление знаний)* | 1 |  | *П*равила построение симметричных фигур .  Построение симметричных фигур. | | Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры. | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | |
| 143 | Осевая и центральная симметрия.  *(комплексное применение знаний, умений, навыков*) | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.  Правила построение симметричных фигур .  Построение симметричных фигур. | | Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры. | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | |
| 144 | Параллельные прямые  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | *О*бсуждение и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.  Ответы на вопросы; построение параллельных друг другу прямых. Построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой | | Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | |
| 145 | Параллельные прямые *(закрепление знаний)* | 1 |  | Нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке; решение уравнений.  Построение параллельных и перпендикулярных прямых; выполнение арифметических действий | | Распознают  на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | |
| 146 | Координатная плоскость  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые *х* и *у*, образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости.  Ответы на вопросы; построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами.  Нахождение координат точек по данным рисунка | | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 147 | Координатная плоскость.  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* устные вычисления; изображение точек на координатной плоскости  *Индивидуальная –* построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин; решение  уравнений | | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми, имеющими другой взгляд | |
| 148 | Координатная плоскость.  *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | 1 |  | Построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения; нахождение значения выражения.  Построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат | | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 149 | Графики  *(открытие новых*  *знаний)* | 1 |  | Обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком.  Ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем.  Построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график | | Читают графики; объясняют ход решения задания | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | |
| 150 | Графики  *(закрепление знаний)* | 1 |  | Устные вычисления; нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.  Нахождение значения дробного выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке | | Читают графики; объясняют ход решения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –*  умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 151 | Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»  *(обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний)* | 1 |  | Решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.  Нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 152 | Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»  *(обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний)* | 1 |  | Решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.  Нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке | | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 153 | **Контрольная работа №11по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | Решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| **ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (17 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 154 | Делимость  чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* ответы  на вопросы; нахождение значения выражения | | Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами - | |  |
| 155 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* сравнение чисел с помощью вычитания; нахождение значения выражения.  *Индивидуальная –* сравнение дробей с разными знаменателями | | Сравнивают, складывают и вычитают дроби с разными знаменателями | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 156 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  Энергосбережение *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* выполнение действий; решение задачи.  *Индивидуальная –* решение уравнений | | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности - | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 157 | Умножение и деление обыкновенных дробей  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения.  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением | | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | |
| 158 | Отношения и пропорции  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* ответы  на вопросы; определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость  *Индивидуальная –* решение задач | | Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число *а* составляет от числа *b*, неизвестный член пропорции | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | |
| 159 | Положительные  и отрицательные числа  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* нахождение коэффициента выражения; сравнение чисел  *Индивидуальная –* решение задач | | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | |
| 160 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* нахождение значения выражения; ответы  на вопросы  *Индивидуальная –* составление программы для нахождения значения выражения | | Складывают  и вычитают положительные и от-  рицательные числа; пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 161 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* решение задачи при помощи уравнения, ответы на вопросы  *Индивидуальная –* решение уравнений | | Складывают  и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информации, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 162 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения *Индивидуальная –* найти неизвестный член пропорции | | Умножают и делят числа с разными знаками и от-  рицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | |
| 163 | Решение уравнений.  Энергосбережение  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* ответы  на вопросы  *Индивидуальная –* решение уравнений | | Решают уравнения, объясняют ход решения за-  дачи | | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | |
| 164 | Решение уравнений  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* решение  уравнений.  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений | | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | |
| 165-167 | Координаты на плоскости  *(закрепление знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* построение точек в координатной  плоскости по заданным  координатам  *Индивидуальная –* построение треугольника в координатной плоскости по заданным координатам его вершин, измерение углов получившегося треугольника | | Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | |
| 168 | **Итоговая контрольная работа**  *(контроль и оценка знаний)* | 1 |  | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | |
| 169-170 | Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса  *(обобщение и систематизация знаний)* | 1 |  | *Фронтальная –* выполнение действий  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнения | | Выполняют задания за курс 6 класса | | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | | *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 | |