Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Дальневосточный Центр Непрерывного Образования »

Международная лингвистическая школа

(МЛШ)

«Согласовано»

Заместитель директора МЛШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко

Рабочая программа

учебного предмета **«Математика»**

6 класс

Составил: Кротенок О.Г.

Срок реализации:1 учебный год

Владивосток, 2018

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2014. — 152 с.) и УМК:

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012-2013.

 2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

 3. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

 4. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

 Согласно федеральному базисному учебному плану в 6 классе основной школы 5 ч в неделю, всего 5ч\*34 нед.=170 часов, в т.ч. 13 контрольных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ. Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

 Данный предмет ставит своей целью воспитание у обучаемых средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей; развитие навыков вычислений с натуральными числами; освоение навыков действий с десятичными дробями; формирование умений: использование букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составление уравнений, построение геометрических фигур, измерение геометрических величин.

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

 **Личностные результаты:**

1. ответственное отношение к учению, готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

 **Метапредметные результаты:**

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать зна­ково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участ­ников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компе­тентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначального представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для решения учебных математических про­блем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

 **Предметные результаты:**

1. умения работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических за­кономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования ра­циональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа ста­тистических данных; умения решать задачи с помощью пере­бора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

 **Рациональные числа**

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* владеть понятиями, связанными с делимостью натураль­ных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наи­более подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, со­четая устные и письменные приёмы вычислений, *применение* калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропор­циональностью величин, процентами в ходе решения мате­матических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

 **Действительные числа**

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
* владеть понятием квадратного корня, применять его V в вычислениях.

 **Измерения, приближения, оценки**

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

 **Наглядная геометрия**

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

**Содержание учебного предмета**

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

**1. Делимость чисел.**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее крат­ное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкно­венными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», ко­торые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахож­дения можно не рассматривать.Определенное внимание уделяется знакомству с признака­ми делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить про­стейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылка­ми на определение, правило.

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

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведе­ние дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки пре­образования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является ус­воение основного свойства дроби, применяемого для преоб­разования дробей: сокращения, приведения к новому знаме­нателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются прави­ла сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателя­ми, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся долж­ны лишь получить представление о принципиальной возможно­сти выполнения таких действий.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей .**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки ариф­метических действий с обыкновенными дробями ирешения основных задач на дроби.В этой теме завершается работа над формированием навы­ков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дро­бями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет ре­шать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

**4. Отношения и пропорции .**

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

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках матема­тики, химии, физики. В частности, достаточное внимание долж­но быть уделено решению с помощью пропорции задач на про­центы.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях вели­чин можно сформировать как обобщение нескольких кон­кретных примеров, подчеркнув при этом практическую зна­чимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности иплощади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

**5. Положительные и отрицательные числа.**

Положительные и отрицательные числа. Противополож­ные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на пря­мой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащих­ся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показы­вается на содержательных примерах. Учащиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить нагляд­ной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычита­ния чисел, рассматриваемых в следующей теме.

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

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

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чи­сел.

Основная цель — выработать прочные навыки сло­жения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправ­ленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

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

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное прибли­жение обыкновенной дроби. Применение законов арифмети­ческих действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки ариф­метических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрица­тельных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обраща­ется данная обыкновенная дробь — конечную или бесконеч­ную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периоди­ческой. Учащиеся должны знать представление в виде деся­тичной дроби таких дробей, как ½, ¼.

**8. Решение уравнений.**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие ско­бок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью ли­нейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполне­нию преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения неслож­ных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

**9. Координаты на плоскости.**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная сис­тема координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямо­угольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с помо­щью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координат­ной плоскостью должны явиться знания порядка записи коор­динат точек плоскости и их названий, умения построить коор­динатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполне­нии соответствующих упражнений найдут применение изу­ченные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

**10. Комбинаторика, математическая статистика и теория вероятностей** *(Материал не выделен отдельной темой, рассматривается при изучении различных тем курса математики 6 класса)*

Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

*В ходе изучения темы обучающиеся должны*

Знать:

- понятие вероятности, правило умножения.

Уметь:

-выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных задач;

-приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий;

-строить речевые конструкции с использованием словосочетаний *более вероятно, маловероятно* и др.

-выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комби­нации, отвечающие заданным условиям.

Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе на | Контрольные работы |
| уроки | Лабор. И практ |  |
| 1. | Повторение | 4 |  |  | 1 |
| 2. | Делимость натуральных чисел | 17 | 17 |  | 1 |
| 3. | Обыкновенные дроби | 38 | 38 |  | 3 |
| 4. | Отношения и пропорции | 28 | 28 |  | 2 |
| 5. | Рациональные числа и действия над ними | 72 | 72 |  | 5 |
| 6. | Повторение | 11 | 11 |  | 1 |
|  | Итого: | 170 | 170 |  | 13 |

**Календарно-тематическое планирование 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока****(тип урока)** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Планируемые результаты** | **Форма** **контроля** | **Нагляд-ная демонстрация** | **Работа с одарен-ными** | **Дата****проведения** |
| **предметные** | **личностные** | **метапредметные** | **план.** |  |
| **ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4Ч)** |
| 1 | Обыкновенные дроби *(закрепление знаний)* | *Фронтальная* – ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби *Индивидуальная* – 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 | *Индивидуальная.*Устный опрос по кар-точкам | презентация по теме урока |  |  |  |
| 2 | Сложение и вычитаниедесятичных дробей *(закрепление знаний)* | *Фронтальная* – ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения.*Индивидуальная* – 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 | *Индивидуальная.*Устный опрос по кар-точкам | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 3 | Умножение и деление десятичных дробей *(закрепление знаний)* | *Фронтальная* – нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения *Индивидуальная* – 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 | *Индивидуальная.*Устный опрос по кар-точкам | презентация по теме урока |  |  |  |
| 4 | Входная контрольная работа *(контроль**и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – 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 | *Индивидуальная.*Самостоятельная работа |  |  |  |  |
| **ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17 Ч)** |
| **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):***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. |
| 5 | Делители и кратные *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение определений *делителя* и *кратного* натурального числа.*Фронтальная –* устные вычисления; выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел.*Индивидуальная –* запись 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 6 | Делители и кратные *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу *Индивидуальная –* решение задач на нахождение делителя и кратного  | Находят делители и кратные чисел; выполняют действия | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 7 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение признаков делимости на 10 , на 5 и на 2. *Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2 *Индивидуальная –* запись 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 8 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2.*Индивидуальная –* 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 изучениюматематики; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 9 | Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* выбор из данных чисел числа, которые делятся на 100, на 1000; формулировка признаков делимости на 100, на 1000 *Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  | Творческое задание |  |  |
| 10 | Признаки делимости на 9 и на 3*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение признаков делимости на 9, на 3.*Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9.*Индивидуальная –* запись 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 11-12 | Признаки делимости на 9 и на 3*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления ; подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3.*Индивидуальная –* нахождение 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 изучениюматематики; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 1314 | Простые и составные числа *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение определений *простого* и *составного* числа. *Фронтальная –* ответы на вопросы; определение простых и составных чисел.*Индивидуальная –* построение 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Творческое задание |  |  |
| 15 | Наибольший общий делитель. *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел.*Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение всех делителей данных чисел *Индивидуальная –* нахождение 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 16 | Наибольший общий делитель. *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; нахождение взаимно простых чисел.*Индивидуальная –* 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 изучениюматематики; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 17 | Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* решение задач с использованием понятий *наибольший общий делитель*, *взаимно простые числа*.*Индивидуальная –* нахождение наибольшего общего делителя; построение доказательства, что числа являются взаимно простыми  | Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 18 | Наименьшее общее кратное*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным,как найти наименьшее общее кратное.*Фронтальная –* ответы на вопросы; разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел *a* и *b* *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного; запись в виде дроби частного  | Выводят определение *наименьшего общего кратного*;находят наименьшее общее кратное | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 19 | Наименьшее общее кратное*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; решение задач с использованием понятий *наименьшее общее кратное*, *взаимно простые числа*.*Индивидуальная –* нахождение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
|  | Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» Энергосбережение*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение наибольшего общего делителя для числителя и знаменателя дроби ; решение уравнений .*Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного  | Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 20 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральныхчисел» | *Фронтальная –* нахождение наименьшего общего кратного и наименьшего общего делителя чисел.*Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная*(тестирование) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 21 | Контрольная работа по теме «Делимость натуральныхчисел»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| **ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38 ч)** |
| **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):***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 |
| 22 | Основное свойство дроби *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение основного свойства дроби.*Фронтальная –* ответы на вопросы, устныевычисления;построение объяснения, почему равны дроби;*Индивидуальная –* изображение 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация для устного счета |  |  |  |
| 23 | Основное свойство дроби *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* умножение (деление) числителя и знаменателя дроби на одно и то же число; нахождение значения выражения.*Индивидуальная –* построение объяснения, почемуравны дроби; запись частного в виде обыкновенной дроби  | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 24 | Сокращение дробей *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой.*Фронтальная –* ответы на вопросы, сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби.*Индивидуальная –* 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 25 | Сокращение дробей *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления, выполнение действий с использованием распределительного закона умножения.*Индивидуальная –* нахождение натуральных значений букв, при которыхравны 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 изучениюматематики; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация для устного счета |  |  |  |
| 26 | Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* выполнение действий и сокращение результата *Индивидуальная –* сокращение дробей  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  | Творческое задание |  |  |
| 27 | Приведение дробей к общему знаменателю*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему знаменателю.*Фронтальная –* ответы на вопросы, приведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей.*Индивидуальная –* сокращение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 28 | Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение значений *х*, при которых верно равенство; приведениедробей к наименьшему общему знаменателю *Индивидуальная –* сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 29 | Сравнениедробейс разнымизнамена-телями *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями.*Фронтальная –* ответы на вопросы, сравнение дробей.*Индивидуальная –* ответы 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 30 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(открытие новых знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями.*Фронтальная –* выполнение действий; изображение точки на координатном луче *Индивидуальная –* нахождение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 31 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения  | Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значениявыражений, ис-пользуя свойствовычитания числа из суммы | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Творческое задание |  |  |
| 32-33 | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменате-лями» *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урокапрезентация для устного счета |  |  |  |
| 34 | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменате-лями»*(обобщение и сис-**тематиза-**ция знаний)* | *Фронтальная –* сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.*Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная*(тестирование) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 35 | Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решениеконтрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 36 | Умноже-ние дробей*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число.*Фронтальная –* ответы на вопросы, умножение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение периметра квадрата.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 37 | Умножение дробей *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение дробей.*Фронтальная –* умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата, решение задачи на нахождение объема куба *Индивидуальная –* умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь | Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условие которых введены обыкновенные дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 38 | Решение упражнений по теме «Умножение дробей».Энергосбережение*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел.*Фронтальная –* умножение смешанных чисел; нахождениепо формуле пути расстояния; решение задачи на нахождениеобъема прямоугольного параллелепипеда *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная*(тестирование) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 39-40 | Решение упражнений по теме «Умножение дробей»*(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел.*Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения  | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 41 | Нахождение дроби от числа *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа.*Фронтальная –* ответы на вопросы, нахождение дроби от числа.*Индивидуальная –* 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 42 | Нахождение дроби от числа *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как найти проценты от числа.*Фронтальная –* устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа.*Индивидуальная –* решение задач на нахождение процентов от числа  | Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 43 | Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение значения выражения ; решение задач на нахождение дроби от числа *Индивидуальная –* решение уравнений; решение задачи на движение  | Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная*(тестирование) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 44 | Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 45 | Взаимно обратные числа *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.*Фронтальная –* ответы на вопросы, определение, будут ли взаимно обратными числа.*Индивидуальная –* 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
|  |
| 46 | Деление дробей*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила деления дроби на дробь.*Фронтальная –* ответы на вопросы, нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного. *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 47 | Деление *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила деления смешанных чисел.*Фронтальная –* устные вычисления; сравнение без выполнения умножения.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 48 | Деление *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная*(тестирование) |  |  |  |  |
| 49 | Решение упражнений по теме «Деление»*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения .*Индивидуальная –* 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 - | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 50 | Решение упражнений по теме «Деление»*(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* выполнение деления.*Индивидуальная –* нахождение значения выражения  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная*(тестирование) |  |  |  |  |
| 51 | Нахождение числа по значению его дроби *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби,по данному значению его процентов.*Фронтальная –* решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 52 | Нахождение числа по значению его дроби *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* 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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 53 | Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»Энергосбережение*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задачи практической направленности.*Индивидуальная –* решение задачи на нахождениечисла 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 изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; адекватновоспринимают 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 54 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение *правил*а преобразования обыкновенных дробей в десятичные *Фронтальная –* ответы на вопросы; называние числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем.*Индивидуальная –* нахождение значения выражения  | Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 55 | Бесконечные периодические десятичные дроби*(открытие новых**знаний и первичное закрепление)* | *Фронтальная –* устные вычисления; составление задачи по уравнению.*Индивидуальная –* запись дроби в виде бесконечной периодической | Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической | Проявляют познавательный интерес к изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 56 | Десятичное приближение обыкновенной дроби *(открытие новых**знаний)* | *Фронтальная –* обсуждение и выведениеправила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби*Индивидуальная –* нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби | Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; адекватновоспринимают 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 57 | Десятичное приближение обыкновенной дроби*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; составление задачи по уравнению.*Индивидуальная –* нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби | Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда | Проявляют познавательный интерес к изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 58 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей» *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* правила деления дробей.*Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная*(тестирование) |  |  |  |  |
| 59 | Контрольная работа №4 по теме «деление дробей»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| **Отношения и пропорции (28 ч)** |
| **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):***Формулировать* определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.*Записывать* с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.*Анализировать* информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.*Приводить* примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами.*Распознавать* на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга |
| 60 | Отношения *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число *а* составляет от числа *b*.*Фронтальная –* ответы на вопросы; решение задач на нахождение отношения одной величины к другой *Индивидуальная –* запись числа в процентах  | Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую частьчисло *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) | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 61 | Решение упражнений по теме «Отношения»*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения;нахождение значения дробного выражения *Индивидуальная –* решение задач на отношение двух чисел  | Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  | Творческое задание |  |  |
| 62 | Пропорции*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* 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.*Фронтальная –* ответы на вопросы; запись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции.*Индивидуальная –* нахождение неизвестного членапропорции  | Записывают пропорции и проверяют полученныепропорции, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 63 | Пропорции *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.*Фронтальная –* устные вычисления; нахождение отношения величин.*Индивидуальная –* составление новой пропорции путем перестановки средних или крайних членов пропорции  | Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции | Проявляют познавательный интерес к изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 64 | Решение упражнений по теме «Пропорции»Энергосбережение*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнений.*Индивидуальная –* выяснение, 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 | *Индивидуальная*(тестиро- вание) |  |  |  |  |
| 65 | Решение упражнений по теме «Пропорции»*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение задачи на процентное содержание одной величины в другой *Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 66 | Процентное отношение двух чисел (*открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: процентное отношение двух чисел, как его найти.*Фронтальная –* ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 67 | Процентное отношение двух чисел*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел*Индивидуальная –* нахождение процентного отношения двух чисел | Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел | Проявляют познавательный интерес к изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 68 | Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел» *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнений, ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная*(тестиро- вание) |  |  |  |  |
| 69 | Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 70 | Прямая и обратнаяпропорци- ональные зависимости *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.*Фронтальная –* ответы на вопросы; определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами *Индивидуальная –* нахождение отношения величин | Определяют, является ли прямо пропорцио нальной, обратнопропорциональной 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 71 | Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»*(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* составление пропорции из данныхчисел; нахождение значения дробного выражения *Индивидуальная –* решение задач с обратно пропорциональной зависимостью  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная*(тестирование) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 72 | Деление числа в данном отношении*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила деления числа в данном отношении.*Фронтальная –* ответы на вопросы; решение 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 73 | Деление числа в данном отношении *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления.*Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 74-75 | Окружность и круг | *Групповая –* обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.*Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 76 | Длина окружности и площадь круга *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.*Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 77-78 | Длина окружности и площадь круга *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления, нахождение площади круга *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 79 | Цилиндр, конус, шар *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что называется радиусом цилиндром, конусом, шара, диаметром шара, сферой.*Фронтальная –* ответы на вопросы ; вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру *Индивидуальная –* нахождение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 80 | Диаграммы *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила, как построить столбчатые, круговые диаграммы.*Фронтальная –* построение столбчатой икруговой диаграмм; раскрытие скобок *Индивидуальная –* построение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 81 | Диаграммы *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* построение столбчатой диаграммы; решение задач при помощиуравнения.*Индивидуальная –* построение столбчатой диаграммы по данным в таблице | Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 82 | Случайные события. вероятность случайного события*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение понятия случайного событияи выведение правила: в*Фронтальная –* ответы на вопросы; *Индивидуальная –* приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
|  |
| 83 | Случайные события. вероятность случайного события *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; *Индивидуальная –* приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность  | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация для устного счета |  |  |  |
| 84 | Случайные события. вероятность случайного события*(открытие новых**знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; *Индивидуальная –* приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 85-86 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»*(обобщения и систематизации знаний)* | *Фронтальная –* Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события*Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебнойдеятельности; 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 | *Индивидуальная*(тестирование) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 87 | Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» *(контроль и оценка знаний)*  | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиямучебной 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| **Рациональные числа и действия над ними(72 ч.)** |
| **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):***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.) |
| 88 | Положительные и отрицательные числа*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что такое положительные и отрицательные числа*Фронтальная –* ответы на вопросы; *Индивидуальная –* запись 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 89 | Положительные и отрицательные числа*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; *Индивидуальная –* запись положительных и отрицательных чисел  | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа. | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация для устного счета |  |  |  |
| 90 | Координатная прямая*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат.*Фронтальная –* ответы на вопросы; определение по рисунку нахождения точки на прямой *Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 91 | Координатная прямая *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями.*Индивидуальная –* изображение точек на координатном луче  | Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация для устного счета |  |  |  |
| 92 | Решение упражнений по теме «Координатная прямая»Энергосбережение*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных; запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа).*Индивидуальная –* изображение точек на координатной прямой  | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 93 | Целые числа. Рациональные числа*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными(положительные и отрицательные числа); какие числа называются целыми.*Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение чисел, противоположных данным; запись вместо знака «снежинка» (\*) такого числа, чтобы равенство было верным .*Индивидуальная –* нахождение значения выражения  | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опроспо карточкам) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 94 | Целые числа. Рациональные числа *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы *Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 95 | Модуль числа *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа.*Фронтальная –* ответы на вопросы; нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств.*Индивидуальная –* нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки  | Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 96 | Модуль числа *(закрепле-**ние знаний)* | *Фронтальная –* нахождение значения выражения с модулем.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 97 | Модуль числа *(закрепле-**ние знаний)* | *Фронтальная –* нахождение значения выражения с модулем.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 98 | Сравнение чисел *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим.*Фронтальная –* ответы на вопросы; изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 99 | Сравнение чисел *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число *Индивидуальная –* запись 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 100-101 | Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* запись чисел в порядке возрастания(убывания);нахождение неизвестного члена пропорции *Индивидуальная –* 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; адекватновоспринимают 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 102 | Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 103 | Сложение чисел с помощью координатной прямой *(открытие новых знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что значит прибавить к числу *а* число *b*; чему равна сумма противоположных чисел.*Фронтальная –* ответы на вопросы ; нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел *Индивидуальная –* нахождение значения выражения  | Складывают числа с помощью координатной прямой | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 104 | Сложение чисел с разнымизнаками *(открытие новых**знаний и первичное закрепление)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила сложения чисел с разными знаками.*Фронтальная –* ответы на вопросы; сложение чисел с разными знаками; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.*Индивидуальная –* запись числового выражения и нахождение его значения | Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 105 | Сложение отрицательных чисел *(открытие новых знаний и первичное закрепление)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: как сложить два отрицательных числа.*Фронтальная –* ответы на вопросы; сложение отрицательных чисел *Индивидуальная –* нахождение значения выражения  | Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 способывыхода из этой ситуации.*Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 106 | Решение упражнений по те-ме «Сложе- ние рациональных чисел»*(комплексное применение знаний, умений, навыков*) | *Фронтальная –* Сложение рациональных чисел.*Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения  | Складывают рациональные числа; вычисляютчисловое значение буквенного выражения при заданных значениях букв - | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 107 | Свойства сложения рациональных чисел *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение свойств сложения рациональных чисел.*Фронтальная –* ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.*Индивидуальная –* запись числового выражения и нахождение его значения | Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 108 | Свойства сложения рациональных чисел  *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами .*Индивидуальная –* нахождение значения суммы | Складывают рациональные числа, используя свойства сложения; прогнозируют результат | Проявляют познавательный интерес к изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 109 | Вычитание рациональных чисел*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.*Фронтальная –* ответы на вопросы; проверка равенства *а* – (– *b*) =*а* + *b* при заданных значениях *а* и *b* *Индивидуальная –* выполнение вычитания  | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 110 | Вычитание рациональных чисел*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнения и выполнение проверки; запись разности в виде суммы.*Индивидуальная –* составление суммы из данныхслагаемых;нахождение значения выражения  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 111-113 | Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»*(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* нахождение расстояния между точками *А*(*а*) и *В*(*b*).*Индивидуальная –* нахождение суммы двух чисел; решение уравнений  | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная*(тестирование) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 114 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 115 | Умножение рациональных чисел *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила ум-ножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел.*Фронтальная –* ответы на вопросы ; выполнение умножения *Индивидуальная –* нахождение значения произведения  | Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 116 | Умножение рациональных чисел *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство*Индивидуальная –* 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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 117-118 | Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел »*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* нахождение значения буквенноговыражения *Индивидуальная –* нахождение значения выражения  | Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 119 | Свойства умножениярациональных чисел *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила ум-ножения двух чисел с разными знаками, свойства умножения двух рациональных чисел.*Фронтальная –* ответы на вопросы; выполнение умножения *Индивидуальная –* умножение рациональных чисел, используя свойства умножения | Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 120 | Свойства умножениярациональных чисел *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; постановка вместо *Индивидуальная –* 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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 121 | Решение упражнений по теме «Свойства умножениярациональных чисел». *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* свойства умножения рациональных чисел*Индивидуальная –* умножение рациональных чисел, используя свойства умножения | Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 122 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* рассмотрение распределительного свойства свойства умножения двух рациональных чисел, коэффициент.*Фронтальная –* ответы на вопросы; выполнение умножения *Индивидуальная –* умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 123 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел*Индивидуальная –* 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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 124 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел*Индивидуальная –* умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 125 | Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения». *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел*Индивидуальная –* умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | Умножают рациональные числа используя распределительное свойство умножения рациональных чисел | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 126 | Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения». *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел*Индивидуальная –* 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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  |  |  |  |
| 127 | Деление рациональных чисел*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки.*Фронтальная –* ответы навопросы; нахождение частного *Индивидуальная –* выполнение деления  | Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 128 | Деление рациональных чисел*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; выполнение действий*Индивидуальная –* 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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 129-131 | Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».Энергосбережение*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнения и выполнение проверки *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 132 | Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 133-134 | Решение уравнений*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила переноса слагаемых из од-ной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными.*Фронтальная –* ответы на вопросы; перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного *Индивидуальная –* решение уравнений  | Решают уравнения, объясняют ход решения за-дачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 - | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 135-136 | Решение уравнений*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; приведение подобных слагаемых *Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 137 | Решение задач с помощью уравнений *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений *Индивидуальная –* решение уравнений с использованием основного свойства пропорции  | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 138-139 | Решение задач с помощью уравнений.Энергосбережение*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения *Индивидуальная –* 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 изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 140-141 | Решение задач с помощью уравнений *(обобщение и систематизация знаний)* | *Фронтальная –* решение задач при помощи уравнений. *Индивидуальная –* решение уравнений  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, 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 | *Индивидуальная*(тестирование) | презентация по теме урока | Творческое задание |  |  |
| 142 | Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 143 | Перпендикулярные прямые *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.*Фронтальная –* ответы на вопросы ; построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых *Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 144-145 | Перпендикулярные прямые *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корняуравнения.*Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения  | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Творческое задание |  |  |
| 146 | Осевая и центральная симметрия *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие фигуры называют симметричными, строят симметричные фигуры.*Фронтальная –* ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .*Индивидуальная –* построение симметричных фигур.  | Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры. | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 147 | Осевая и центральная симметрия *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .*Индивидуальная –* построение симметричных фигур. | Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры. | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 148 | Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия». *(комплексное применение знаний, умений, навыков*) | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.*Фронтальная –* ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .*Индивидуальная –* построение симметричных фигур. | Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры. | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 149 | Параллельные прямые*(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.*Фронтальная –* ответы навопросы; построение параллельных друг другу прямых *Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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) | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 150 | Параллельные прямые *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке; решение уравнений.*Индивидуальная –* 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 заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 151 | Координатная плоскость *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* 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.*Фронтальная –* ответы на вопросы; построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами.*Индивидуальная –* 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, доброжелательноеотношение 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 152 | Координатная плоскость. Энергосбережение*(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; изображение точек на координатной плоскости*Индивидуальная –* построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин; решениеуравнений  | Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Творческое задание |  |  |
| 153 | Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»*(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения; нахождение значения выражения. *Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока |  |  |  |
| 154 | Графики *(открытие новых**знаний)* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какую линию называют графиком.*Фронтальная –* ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 155-156 | Графики *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления; нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.*Индивидуальная –* 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |
| 157-158 | Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»*(обобщение и сис-**тематиза-**ция знаний)* | *Фронтальная –* решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.*Индивидуальная –* нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимаютоценку 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 | *Индивидуальная*(тестирование) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 159 | Контрольная работа №11по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| **ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (11 Ч)** |
| 160 | Делимостьчисел*(закрепление знаний)* | *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 заметныедостижения; 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 - | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 161 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями *(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 162 | Умножение и деление обыкновенных дробей*(закрепление знаний)*  | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 163 | Отношения и пропорции *(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 164 | Положительные и отрицательные числа *(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 165 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел *(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 166 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел *(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) | презентация по теме урока | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 167 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел*(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (математический диктант) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 168 | Решение уравнений.Энергосбережение*(закрепление знаний)* | *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 изучениюпредмета, 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 | *Индивидуальная* (устный опрос по карточкам) |  | Задания более высокого уровня сложности |  |  |
| 169 | Итоговая контрольная работа*(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы  | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; 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 | *Индивидуальная* (самостоятельная работа) |  |  |  |  |
| 170 | Анализ контрольной работы *(рефлексия и оценка знаний)* | *Фронтальная –* решение задач на проценты *Индивидуальная –* решение задачи с масштабом | Выполняют задания за курс 6 класса | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и 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 | *Индивидуальная*(устный опрос по карточкам) |  |  |  |  |