|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Лымарь О.С.  Протокол № 1  « » августа 2021 г. | Согласовано  Зам директора по УВР  Личная подпись  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Глушкова Н.В.  « \_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | Утверждаю  Директор школы  Личная подпись  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жигунов В.П.  « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Большемуртинская средняя общеобразовательная школа №1»

**Рабочая программа**

учебного курса по **математике** для **6** класса (А, Б)

Шумихина М.С., учитель математики

Без квалификационной категории

2021 г.

**Пояснительная записка**

**1.Общая характеристика учебного предмета**

Программа по математике составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-6 классы, ФГОС / авт.-сост. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - М. : Вентана-Граф, 2019. Данная рабочая программа обеспечена УМК для 6 класса авторов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - М. : Вентана-Граф, 2019.

Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Базисный учебный план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю, в течение года 175 часов.

*Учебно-методический комплект:*

1. Математика : 6 класс : учебник / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир ; под ред. В. Е Подольского. - 4-е изд., доп. - М. : Вентана-Граф, 2019.

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

Вентана-Граф, 2017.

3. Математика : 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. — 2-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2019.

**2.Цель и задачи учебного предмета**

**Цели программы:**

1. *в направлении личностного развития*

* развитие логического и критического мышления, культуры речи
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способностей обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
* формирование умения контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности

1. *в метапредметном направлении*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности
* формирование умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
* формирование умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
* формирование умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
* формирование умения понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации

1. *в предметном направлении*

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности
* развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования

**Задачи:**

- формирование логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;

- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**3.Содержание учебного предмета**

**Делимость натуральных чисел.**

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Решето Эратосфена.

**Обыкновенные дроби.**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенных дроби в десятичную. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

**Отношения и пропорции**.

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Как найти «золотую середину». Прямая и обратные пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

**Рациональные числа и действия над ними.**

Положительные и отрицательные числа. Координатная плоскость. Числовые множества. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Переместительное и сочетательное свойства умножение рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

**Математика в историческом развитии**

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

**Повторение и систематизация учебного материала.**

**4. Требования к уровню подготовки учащихся. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

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

* + - 1. **Личностные результаты:**
* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
* умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.
  + - 1. **Метапредметные результаты:**

результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

* самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости)конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план**)**;
* в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
* *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* *создавать* математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* *вычитывать* все уровни текстовой информации.
* *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
* *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

***Коммуникативные УУД:***

* самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
* в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
* учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.
  + - 1. **Предметные результаты:**

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
* оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над алгебраическими дробями;
* решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;
* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
* заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
* выполнять действия по алгоритму;
* читать простейшие круговые диаграммы;

**Контрольные работы**: 11 (тематические) + 1ч (итоговая) = 12 ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | № п/п | Тема контрольной работы | | №1 | Делимостьнатуральных чисел | | №2 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | | №3 | Умножение обыкновенных дробей | | №4 | Действия с обыкновенными дробями | | №5 | Пропорции | | №6 | Прямая и обратная пропорциональность. Геометрические фигуры | | №7 | Положительные и отрицательные числа | | №8 | Сложение и вычитание рациональных чисел | | №9 | Умножение и деление рациональных чисел | | №10 | Уравнения | | №11 | Координатная плоскость | | №12 | Итоговая | |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Сроки** | **Название разделов, темы уроков** | **Количество часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Формы контроля** | | **Примечание**  **(использование компьютерного оборудования,**  **ЦОРов и т.д.)** |
| **ГЛАВА № 1 Делимость натуральных чисел (17 часов)** | | | | | | | | |
| 1-2 | |  | Делители и кратные | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:* определение того, что является ли данное число делителем числа, кратным числа | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 3-5 | |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:* классификация чисел по признакам их делимости | Фронтальный опрос Самостоятельная работа | | Карточки с заданиями |
| 6-8 | |  | Признаки делимости на 9 и на 3 | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:* определение по записи натурального числа делится ли оно на 9 и на 3 | Фронтальный опрос  Работа в паре, группе  Самостоятельная работа | | Карточки с заданиями |
| 9 | |  | Простые и составные числа. | 1 | *Фронтальная, индивидуальная:* обсуждение и выведение определений *простого* и *составного* числа, определение простых и составных чисел. | Фронтальный опрос  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 10-12 | |  | Наибольший общий делитель | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  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-н*ахождение всех делителей чисел | Фронтальный опрос Работа в парах  Самостоятельная работа | | Презентация для устного счета |
| 13-15 | |  | Наименьшее общее кратное | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным, как найти наименьшее общее кратное, разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел *a* и *b* нахождение наименьшего общего кратного; запись в виде дроби частного | Фронтальный опрос  Самопроверка  Работа в группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 16 | |  | Обобщение знаний по теме «Делимость натуральных чисел | 1 | Нахождение НОД и НОК. Нахождение значения выражения; решение задачи на движение | Работа в группах Самостоятельная работа | | Карточки с заданиями |
| 17 | |  | **К/р№1** **«Делимость натуральных чисел»** | **1** | Самостоятельная работа учащихся | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| **ГЛАВА № 2 Обыкновенные дроби (38 часов)** | | | | | | | | |
| 18-19 | |  | Основное свойство дроби | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  обсуждение и выведение основного свойства дроби устные вычисления;  построение объяснения, почему равны дроби; изображение координатного луча и точек с заданными координатами | Фронтальный опрос  Взаимопроверка  Работа в группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 20-22 | |  | Сокращение дробей | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: что называют сокращением дроби, и какую дробь называют несократимой, сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби. | Фронтальный опрос  Работа в группах, парах  Самостоятельная работа | | Карточки с заданиями, презентация |
| 23-25 | |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему знаменателю. Приведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей | Фронтальный опрос  Работа в группах, парах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 26-30 | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 5 | *Фронтальная, групповая:*  выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разными знаменателями, выполнение действий; изображение точки на координатном луче  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения; выполнение действия с помощью замены десятичной дроби на обыкновенную | Фронтальный опрос  Работа в группах, парах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 31 | |  | **К/р №2 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»** | **1** | *Индивидуальная* - решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | | Индивидуальные карточки |
| 32-36 |  | | Умножение дробей | 5 | *Групповая –* выведение правила: как умножить дробь на натуральное число, умножение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение периметра квадрата. | | Фронтальный опрос  Работа в группах, парах  Самостоятельная работа | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 37-39 |  | | Нахождение дроби от числа | 3 | *Фронтальная, групповая:*  обсуждение и выведение правила нахождения дроби от числа.  *Индивидуальная* решение задач на нахождение дроби от числа | | Фронтальный опрос Математический диктант  Работа в группах, парах  Самостоятельная работа | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 40 |  | | **К/р №3 «Умножение обыкновенных дробей»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа |  |
| 41 |  | | Взаимно обратные числа | 1 | *Фронтальная, групповая:*  как записать число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.  *Индивидуальная –* нахождение числа, обратного данному | | Фронтальный опрос Взаимопроверка | Карточки с заданиями |
| 42-46 |  | | Деление дробей | 5 | выведение правила деления дроби на дробь. нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного. Нахождение по формуле площади прямоугольника, значение *S* и *a*; решение задачи на нахождение объема | | Взаимопроверка, самостоятельная работа Работа в парах | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 47-49 | |  | Нахождение числа по значению его дроби | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение задач по нахождению числа заданному значению его дроби | Фронтальный опрос  Работа в группах, парах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 50 | |  | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | 1 | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления дроби на дробь.  *Индивидуальная –* нахождение по формуле площади прямоугольника, значение *S* и *a*; решение задачи на нахождение объема | Фронтальный опрос  Взаимопроверка  Работа в парах  Самостоятельная работа | | карточки с заданиями |
| 51 | |  | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  чтение бесконечных периодических десятичных дробей, преобразование дробей в бесконечные периодические дроби | Фронтальный опрос  Работа в парах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 52-53 | |  | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  нахождение десятичного приближения обыкновенной дроби | Фронтальный опрос  Работа в парах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 54 | |  | Обобщение знаний по теме «Действия с обыкновенными дробями» | 1 | *Фронтальная –* правила деления и умножения дробей  *Индивидуальная –* деление дробей; нахождение числа по заданному значению его дроби | Работа в парах.  Индивидуальная работа | | Карточки с заданиями |
| 55 | |  | **К/р№4 «Действия с обыкновенными дробями»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
|  | | **ГЛАВА №3 Отношения и пропорции (28 часов)** | | | | | | |
| 56-57 | |  | Отношения | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  нахождение отношения чисел | Фронтальный опрос  Работа в парах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 58-61 | |  | Пропорции | 4 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  чтение пропорции, определение их средних и крайних членов, составление пропорции из данных отношений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 62-64 | |  | Процентное отношение двух чисел | 3 | *Индивидуальная –* нахождение процентного отношения двух чисел | Фронтальный опрос.  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 65 | |  | **К/р №5 «Пропорции»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| 66 | |  | Прямая пропорциональная зависимость | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  распознавание прямо пропорциональных величин. Решение задач | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 67 | |  | Обратная пропорциональная зависимость | 1 | *Фронтальная, групповая:*  определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами *Индивидуальная –* нахождение отношения величин | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 68-69 | |  | Деление числа в данном отношении | 2 | Формирование умений в делении числа в данном отношении | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 70-71 | |  | Окружность и круг | 2 | *Фронтальная, групповая:*  выведение правила нахождения длины окружности и площади круга  *Индивидуальная –* решение задач при помощи составления пропорции | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 72-74 | |  | Длина окружности. Площадь круга | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  вычисление длины окружности с помощью формулы | Фронтальный опрос  Математический диктант  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 75 | |  | Цилиндр. Конус. Шар | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: что называется радиусом цилиндром, конусом, шара, диаметром шара, сферой. Вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру, нахождение значения буквенного выражения | Взаимопроверка  Работа в парах | |  |
| 76-77 | |  | Диаграммы | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  построение столбчатой икруговой диаграмм; раскрытие скобок, нахождение значения выражения | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 78-80 | |  | Случайные события. Вероятность случайного события | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 81-82 | |  | Обобщение знаний по теме «Прямая и обратная пропорциональность. Геометрические фигуры» | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 83 | |  | **К/р №6 «Прямая и обратная пропорциональность. Геометрические фигуры»** | **1** | *Индивидуальная* – решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| **ГЛАВА № 4 Рациональные числа и действия над ними (70 часов)** | | | | | | | | |
| 84-85 | |  | Положительные и отрицательные числа | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  чтение и обозначение положительных и отрицательных чисе*л* | Фронтальный опрос  Математический диктант  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 86-88 | |  | Координатная прямая | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  построение координатной прямой, изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. Нахождение координат точек | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Компьютерная презентация |
| 89-90 | |  | Целые числа. Рациональные числа | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  нахождение чисел, противоположных данным; запись вместо знака «снежинка» (\*) такого числа, чтобы равенство было верным | Фронтальный опрос  Взаимопроверка  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 91-93 | |  | Модуль числа | 3 | *Фронтальная, групповая:*  нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств  *Индивидуальная –* нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 94-97 | |  | Сравнение чисел | 4 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  нахождение значения выражения с модулем. Нахождение числа, модуль которого больше | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 98 | |  | **К /р №7 « Положительные и отрицательные числа»** | **1** | *Индивидуальная* – решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| 99-102 | |  | Сложение рациональных чисел | 4 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведние правила: что значит прибавить к числу а число b; чему равна сумма противоположных чисел, нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 103-104 | |  | Свойства сложения рациональных чисел | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение свойств сложения рациональных чисел. нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами. Запись числового выражения и нахождение его значения | Работа в парах Взаимопроверка  Самостоятельная работа | | карточки с заданиями |
| 105-109 | |  | Вычитание рациональных чисел | 5 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрез-ка на координатной прямой. Проверка равенства а – (– b) =а + b при заданных значениях а и b | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 110 | |  | **К/р №8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»** | **1** | *Индивидуальная* - решение контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| 111-114 | |  | Умножение рациональных чисел | 4 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел. Нахождение значения произведения | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 115-117 | |  | Свойства умножения рациональных чисел | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила умножения двух чисел с разными знаками, свойства умножения двух рациональных чисел. Умножение рациональных чисел, используя свойства умножения | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 118-122 | |  | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 5 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 123-126 | |  | Деление рациональных чисел | 4 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  раскрытие скобок с применением правил | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 127 | |  | **К/р №9 «Умножение и деление рациональных чисел»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| 128-131 | |  | Решение уравнений | 4 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными.  Решение уравнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 132-136 | |  | Решение задач с помощью уравнений | 5 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение задач при помощи уравнений,  решение уравнений с использованием основного свойства пропорции | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 137 | |  | **К/р №10 «Уравнения»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| 138-140 | |  | Перпендикулярные прямые. | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными,  построение перпендикулярных прямых с помощью транспортира, чертежного треугольника | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 141-143 | |  | Осевая и центральная симметрия | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: какие фигуры называют симметричными, правила построения симметричных фигур . | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 144-145 | |  | Параллельные прямые. | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.  Построение прямых, параллельных данной, через точки, не лежащие на данной прямой | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | карточки с заданиями |
| 146-148 | |  | Координатная плоскость | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  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. Построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами. Нахождение координат точек по данным рисунка | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 149-150 | |  | Графики | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выведение правила: какую линию называют графиком, ответы  на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем.  Построение графиков | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 151-152 | |  | Обобщение знаний по теме: «Координатная плоскость» | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке | Фронтальный опрос  Математический диктант  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | карточки с заданиями |
| 153 | |  | **К/р№11 «Координатная плоскость»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| **Повторение и систематизация учебного материала (22 часа)** | | | | | | | | |
| 154 | |  | Делимость чисел | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  раскладывают числа на простые множители; находят НОД и НОК | Фронтальный опрос  Математический диктант  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока |
| 155-156 | |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  нахождение значения выражения, сравнение дробей с разными знаменателями, решение задач, решение уравнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | карточки с заданиями |
| 157-158 | |  | Умножение и деление обыкновенных дробей | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  выполнение действий;  нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 159-160 | |  | Отношения и пропорции | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число *а* составляет от числа *b*, неизвестный член пропорции | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | |  |
| 161 | |  | Положительные и отрицательные числа | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | |  |
| 162-163 | |  | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  нахождение значения выражения; ответы  на вопросы | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | | Презентация по теме урока, карточки с заданиями |
| 164-165 | |  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  Умножение и деление положительный и отрицательных чисел | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | |  |
| 166 | |  | **К/р №12 «Итоговая»** | **1** | *Индивидуальная* решение  контрольной работы | *Индивидуальная*  Самостоятельная работа | |  |
| 167 | |  | Анализ контрольной работы | 1 | *Фронтальная, групповая:*  анализ контрольной работы | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах | |  |
| 168-169 | |  | Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями. | 2 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение упражнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | |  |
| 170-172 | |  | Решение уравнений | 3 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение уравнений, решение задач при помощи уравнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах  Самостоятельная работа | |  |
| 173 | |  | Решение примеров из ОГЭ | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение упражнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах | |  |
| 174 | |  | Решение примеров из ОГЭ | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение упражнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах | |  |
| 175 | |  | Итоговый урок | 1 | *Фронтальная, групповая, индивидуальная:*  решение упражнений | Фронтальный опрос  Работа в парах, группах | |  |