Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Новоаганская общеобразовательная средняя школа №1»

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»

на заседании МО зам. директора по УР Директор МБОУ

«Новоаганская ОСШ №1»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зайченко Т.А. В.Л. Балобина Л.Н. Константинова

Протокол № 1 Протокол № 1 от

от «31» августа 2023 г. «31» августа 2023г. Приказ № 370 от 31 августа 2023 г

Рабочая программа учебного курса

«Математика»

для 6 класса

на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Бродзянская Лариса Александровна

учитель математики

первой квалификационной категории

Новоаганск, 2023г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказа Министерства образования РФ от 09.03.2014 № 1312 «Об утверждении базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (с изменениями);

3. Приказа Министерства образования и науки России от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

4. Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказами Министерства образования и науки от 06 октября 2009 г № 373, от 17 мая 2012 г. № 413; согласно изменениям, внесенным во ФГОС начального общего, основного общего образования и среднего общего образования (см. п. 10 изменений, утв. приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 и от 31.12.2015 № 1578, соответственно);

5. Положения образовательного учреждения «О рабочей программе учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности».

6. Авторской программы к учебному комплексу для 5-6 классов (авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2021. – с. 86-91)

7. Учебного плана МБОУ «Новоаганская ОСШ №1» на 2023-2024 учебный год.

**Цели обучения:**

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

1. **в направлении личностного развития**

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

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;

1. **в предметном направлении**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс математики 6 класса - важнейшее звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений.

Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Отрабатываются межпредметные и межкурсовые связи. Так, например, по биологии–темы «Столбчатые диаграммы», «Прямая и обратная пропорциональные зависимости», по географии - тема «Масштаб», по ИЗО, технологии – тема «Перпендикулярные и параллельные прямые», по химии – тема «Пропорции».

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

**Основные задачи обучения** математики в 6 классе:

* выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
* обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

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

**в личностном направлении:**

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**в метапредметном направлении:**

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

**в предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих **знаний:**

* овладение базовым понятийном аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
* овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Содержание учебного предмета.**

**1.   Повторение за курс 5 класса. (3 ч)**

**2. Делимость чисел (14 ч)**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

**3.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)**

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.

**4. Умножение и деление обыкновенных дробей (24 ч)**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

**5. Отношения и пропорции (12 ч)**

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

**6. Положительные и отрицательные числа (14 ч)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

**7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

**8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)**

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

**9. Решение уравнений (20 ч)**

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

**10. Координаты на плоскости (14 ч)**

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

**11. Повторение (8 ч)**

**Предметные результаты**

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

Выпускник **научится:**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
* использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
* сравнивать рациональные числа**.**

Выпускник **получит возможность:**

* Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
* понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
* выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
* использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
* выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
* упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
* находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении зада;.
* оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

***Измерения и вычисления***

Выпускник **научится:**

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

Выпускник к **получит возможность:**

* *Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*
* *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

***Уравнения и неравенства.***

Выпускник **научится:**

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

Выпускник  **получит возможность:**

* оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения,решение уравнения, числовое неравенство
* овладеть специальными приёмами решения уравнений;
* уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

***Текстовые задачи***

Выпускник **научится:**

* Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
* находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
* решать несложные логические задачи методом рассуждений.

Выпускник **получит возможность научиться:**

* Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
* использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
* знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
* моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
* выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
* исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
* решать разнообразные задачи «на части»,
* решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

***Статистика и теория вероятностей.***

Выпускник **научится:**

* Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Выпускник **получит возможность:**

* Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
* извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
* составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

***Комбинаторика.***

Выпускник **научится:**

* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик **получит возможность научиться:**

* некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Выпускник  **получит возможность:**

* Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
* определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

***Наглядная геометрия. Геометрические фигуры***

Выпускник **научится:**

* оперировать на базовом уровне понятиями: фигура,точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.
* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* распознавать и строить развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник **получит возможность:**

* научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.
* находить значения длин линейных  фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
* научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* решать несложные задачи на построение.

**II. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ВИДОВ КОНТРОЛЯ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п / п** | **Тема раздела** | **Количество часов** | **Виды контроля** | | |
| **Математический диктант** | **Тестирование** | **Контрольная работа** |
| 1 | Повторение | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Делимость чисел | 14 | 2 | 2 | 1 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 22 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 24 | 1 | 1 | 3 |
| 5 | Отношения и пропорции. | 12 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 14 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 15 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 13 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | Решение уравнений | 20 | 1 | 1 | 2 |
| 10 | Координаты на плоскости | 14 | 2 | 2 | 1 |
| 11 | Повторение | 8 | 1 | 1 | 1 |
|  | Всего | 170 | 13 | 13 | 1 |

**Календарно-тематическое планирование (математика 170 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | | **Количество часов** | **Измерители и виды контроля** | **Планируемые результаты** | | **Дата** |
| **план** | **факт** | | | | |
| ***Повторение 3 часа.*** | | | | | | |
|  | Повторение. | | 1 | Текущий, решение задач | П: выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений  М: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению  Л: работа по составленному плану.  Пе­редают содержание в сжатом, развернутом или выборочном виде.  при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | | 01.09 |  | | | | | |
|  | Повторение. | | 1 | Текущий, решение задач | 04.09 |  | | | | | |
|  | Повторение. | | 1 | Текущий, решение задач | 05.09 |  | | | | | |
|  | Входная контрольная работа | | 1 | Тематический, контрольная работа |  | | 06.09 |  | | | | | |
| **Делимость чисел** | | | | |  | | | | | | | | |
|  | Делители и кратные | | 1 | Текущий, практическая работа | Л: составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий, сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  П: формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости, доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) Формулировать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10, 4 и 25. Применять признаки делимости, в том числе при сокращении дробей. Использовать признаки делимости в рассуждениях.  М: исследовать простейшие числовые закономерности, приводить числовые эксперименты ( том числе с использование компьютера). | | 07.09 |  | | | | | |
|  | Делители и кратные | | 1 | Текущий, решение задач | 08.09 |  | | | | | |
|  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | | 1 | Текущий, практическая работа | 11.09 |  | | | | | |
|  | Решение упражнений по теме: «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2» | | 1 | Текущий, решение задач | 12.09 |  | | | | | |
|  | Признаки делимости на 9 и на 3 | | 1 | Текущий, практическая работа | 13.09 |  | | | | | |
|  | Решение упражнений по теме: «Признаки делимости на 9 и на 3» | | 1 | Текущий, практическая работа | 14.09 |  | | | | | |
|  | Простые и составные числа. Разложение на простые множители | | 1 | Тематический, тестовая работа | 15.09 |  | | | | | |
|  | Решение упражнений по теме: «Простые и составные числа. Разложение на простые множители» | | 1 | Текущий, практическая работа | 18.09 |  | | | | | |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | | 1 | Тест | 19.09 |  | | | | | |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | | 1 | Текущий, решение задач | 20.09 |  | | | | | |
|  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | | 1 | Текущий, решение задач | 21.09 |  | | | | | |
|  | Наименьшее общее кратное | | 1 | Текущий, решение задач | 22.09 |  | | | | | |
|  | Наименьшее общее кратное | | 1 | Текущий, математический диктант | 25.09 |  | | | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Делимость чисел» | | 1 | Текущий, решение задач | 26.09 |  | | | | | |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 27.09 |  | | | | | |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Основное свойство дроби | | 1 | Текущий, математический диктант | П: знать основное свойство дроби, применять его для сокращения дробей. Уметь приводить дроби к новому знаменателю. Уметь приводить дроби к общему знаменателю. Представлять десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.  выполнять вычисления с обыкновенными дробями: сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.  М: решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби.  Л: прогнозировать результат и уровень усвоения.  сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.  способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. | | 28.09 |  | | | | | |
|  | Основное свойство дроби | | 1 | Текущий, решение задач | 29.09 |  | | | | | |
|  | Сокращение дробей | | 1 | Текущий, решение задач | 02.10 |  | | | | | |
|  | Сокращение дробей | | 1 | Текущий, решение задач | 03.10 |  | | | | | |
|  | Сокращение дробей | | 1 | Составление блок схем | 04.10 |  | | | | | |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | | 1 | Текущий, решение задач | 05.10 |  | | | | | |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | | 1 | Текущий, математический диктант | 06.10 |  | | | | | |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю | | 1 | Текущий, решение задач | 09.10 |  | | | | | |
|  | Сравнение дробей с разными знаменателями | | 1 | Работа в группах | 10.10 |  | | | | | |
|  | Сравнение дробей с разными знаменателями | | 1 | Текущий, математический диктант | 11.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | 1 | Текущий, решение задач | 12.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | 1 | Тест | 13.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | 1 | Решение задач | 16.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | 1 | Решение задач | 17.10 |  | | | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | | 1 | Текущий, решение задач | 18.10 |  | | | | | |
|  | ***Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** | |  | Тематический, контрольная работа | 19.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | | 1 | Текущий, решение задач | 20.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | | 1 | Текущий, математический диктант | 23.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | | 1 | Текущий, решение задач | 24.10 |  | | | | | |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел | | 1 | Игра «Кто быстрее» | 25.10 |  | | | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | | 1 | Текущий, математический диктант | 26.10 |  | | | | | |
|  | ***Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 27.10 |  | | | | | |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей.** | | | | |  | |  | | | | | | |
|  | Умножение дробей | | 1 | Текущий, математический диктант | 28.10 | | |  | | | |
|  | Умножение дробей | | 1 | Решение задач | Л: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач.  уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения  П: выполнять вычисления с обыкновенными дробями: умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.  М: решать основные задачи на дроби, в том числе задачи с практическим содержанием. Применять различные способы решения основных задач на дроби. Приводить примеры задач на нахождение дроби от числа, число по заданному значению его дроби. Анализировать и осмысливать текст задач, аргументировать и презентовать решения. | | 07.11 | | |  | | | |
|  | Умножение дробей | | 1 | Текущий, решение задач | 08.11 | | |  | | | |
|  | Нахождение дроби от числа | | 1 | Текущий, решение задач | 09.11 | | |  | | | |
|  | Нахождение дроби от числа | | 1 | Индивидуальные карточки | 10.11 | | |  | | | |
|  | Нахождение дроби от числа | | 1 | Текущий, математический диктант | 11.11 | | |  | | | |
|  | Применение распределительного свойства умножения | | 1 | Текущий, решение задач | 13.11 | | |  | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа» | | 1 | Мини тест | 14.11 | | |  | | | |
|  | ***Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 15.11 | | |  | | | |
|  | Взаимно обратные числа | | 1 | Решение задач | 16.11 | | |  | | | |
|  | Взаимно обратные числа | | 1 | Текущий, решение задач | 17.11 | | |  | | | |
|  | Деление | | 1 | Практическая работа | 20.11 | | |  | | | |
|  | Деление | | 1 | Текущий, решение задач | 21.11 | | |  | | | |
|  | Деление | | 1 | Текущий, практическая работа | 22.11 | | |  | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей» | | 1 | Текущий, математический диктант | 23.11 | | |  | | | |
|  | ***Контрольная работа №5 по теме: «Деление дробей»*** | | 1 | Текущий, решение задач | 24.11 | | |  | | | |
|  | Нахождение числа по его дроби | | 1 | Текущий, практическая работа | 27.11 | | |  | | | |
|  | Нахождение числа по его дроби | | 1 | Текущий, математический диктант | 28.11 | | |  | | | |
|  | Нахождение числа по его дроби | | 1 | Текущий, решение задач | 29.11 | | |  | | | |
|  | Дробные выражения | | 1 | Текущий, практическая работа | 30.11 | | |  | | | |
|  | Дробные выражения | | 1 | Тематический, контрольная работа | 01.12 | | |  | | | |
|  | Дробные выражения | | 1 | Практическая работа |  | | 04.12 | | |  | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения» | | 1 | Текущий, математический диктант | 05.12 | | |  | | | |
|  | ***Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 06.12 | | |  | | | |
| **4 Отношения и пропорции.** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Отношения | | 1 | Текущий, математический диктант | Л: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего результата).  П: формулировать определение отношения чисел. Понимать и объяснять, что показывает отношение двух чисел. Знать основное свойство пропорции.  М: анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  Решать задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера. Формулировать отличие прямо и обратно пропорциональных величин. Приводить примеры величин, находящихся в прямо пропорциональной зависимости, обратно пропорциональной зависимости, комментировать примеры. Определять по условию задачи, какие величины являются прямо пропорциональными, обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональность. Решать текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции. | | 07.12 | | |  | | | |
|  | Отношения | | 1 | Текущий, решение задач | 08.12 | | |  | | | |
|  | Пропорции | | 1 | Решение задач | 11.12 | | |  | | | |
|  | Пропорции | | 1 | Мини тест | 12.12 | | |  | | | |
|  | Пропорции | | 1 | Текущий, математический диктант | 13.12 | | |  | | | |
|  | Пропорции | | 1 | Текущий, решение задач | 14.12 | | |  | | | |
|  | Пропорции | | 1 | Тематический, контрольная работа | 15.12 | | |  | | | |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | | 1 | Текущий, решение задач | 18.12 | | |  | | | |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | | 1 | Работа с тренажерами | 19.12 | | |  | | | |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | | 1 | Текущий, математический диктант | 20.12 | | |  | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: "Отношения и пропорции" | | 1 | Работа с тренажерами | 21.12 | | |  | | | |
|  | ***Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 22.12 | | |  | | | |
|  | Масштаб | | 1 | Работа с тренажерами | 25.12 | | |  | | | |
|  | Масштаб | | 1 | Текущий, математический диктант | 26.12 | | |  | | | |
|  | Длина окружности | | 1 | Тест | 27.12 | | |  | | | |
|  | Длина окружности | | 1 | Работа с тренажерами | 28.12 | | |  | | | |
|  | Площадь круга | | 1 | Текущий, решение задач | 29.12 | | |  | | | |
|  | Площадь круга | | 1 | Текущий, математический диктант | 09.01 | | |  | | | |
|  | Шар | | 1 | Работа с тренажерами | 10.01 | | |  | | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» | | 1 | Текущий, решение задач | 11.01 | | |  | | | |
|  | ***Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 12.01 | | |  | | | |
| **Положительные и отрицательные числа.** | | | | | | |
|  | Координаты на прямой | | 1 | Текущий, решение задач | Л: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.  ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.  П: приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Распознавать натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа. Строить координатную прямую по алгоритму (прямая, с указанными на ней началом отсчёта, направлением отсчёта, и единичным отрезком).  Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Выполнять обратную операцию. М: понимать и применять в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число. Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.  Характеризовать множество натуральных чисел, целых чисел, множество рациональных чисел.  . | | 15.01 |  | | |
|  | Координаты на прямой | | 1 | Работа с тренажерами | 16.01 |  | | |
|  | Координаты на прямой | | 1 | Текущий, математический диктант | 17.01 |  | | |
|  | Противоположные числа | | 1 | Текущий, решение задач | 18.01 |  | | |
|  | Противоположные числа | | 1 | Работа с тренажерами | 19.01 |  | | |
|  | Противоположные числа | | 1 | Текущий, математический диктант | 22.01 |  | | |
|  | Модуль числа | | 1 | Текущий, решение задач | 23.01 |  | | |
|  | Модуль числа | | 1 | Работа с тренажерами | 24.01 |  | | |
|  | Сравнение чисел | | 1 | Текущий, математический диктант | 25.01 |  | | |
|  | Сравнение чисел | | 1 | Текущий, решение задач | 26.01 |  | | |
|  | Изменение величин | | 1 | Проверочная работа | 29.01 |  | | |
|  | Изменение величин | | 1 | Составление плана работы | 30.01 |  | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Положительные и отрицательные числа» | | 1 | Текущий, решение задач | 31.01 |  | | |
|  | ***Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 01.02 |  | | |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных числа.** | | | | | | |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой | | 1 | Текущий, решение задач | Л: учится адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.  Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.  Осуществлять контроль действий, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.  П: Понимать геометрический смысл сложения рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.  М: распознавать алгебраическую сумму и её слагаемые. Представлять алгебраическую сумму в виде суммы положительных и отрицательных чисел, находить её рациональным способом. Вычислять значения буквенных выражений при заданных значениях букв. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования выражения. | | 02.02 |  | | |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой | | 1 | Текущий, математический диктант | 05.02 |  | | |
|  | Сложение отрицательных чисел | | 1 | Тест | 06.02 |  | | |
|  | Сложение отрицательных чисел | | 1 | Работа с тренажерами | 07.02 |  | | |
|  | Сложение чисел с разными знаками | | 1 | ­ Текущий, математический диктант | 08.02 |  | | |
|  | Сложение чисел с разными знаками | | 1 | Текущий, решение задач | 09.02 |  | | |
|  | Сложение чисел с разными знаками | | 1 | Решение упражнений | 12.02 |  | | |
|  | Сложение чисел с разными знаками | | 1 | Текущий, решение задач | 13.02 |  | | |
|  | Сложение чисел с разными знаками | | 1 | Мини тест | 14.02 |  | | |
|  | Вычитание | | 1 | Тематический, контрольная работа | 15.02 |  | | |
|  | Вычитание | | 1 | Текущий, решение задач | 16.02 |  | | |
|  | Вычитание | | 1 | Обучающая самостоятельная работа с взаимопроверкой | 19.02 |  | | |
|  | Вычитание | | 1 | Текущий, математический диктант | 20.02 |  | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | | 1 | Текущий, решение задач | 21.02 |  | | |
|  | ***Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 22.02 |  | | |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** | | | | | | |
|  | Умножение | | 1 | Текущий, практическая работа | Л: целеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную  Расширенный поиск информации в, с использованием ресурсов интернета.  Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.  П: знать понятие рационального числа. Выработать навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами. Уметь вычислять значения числовых выражений. М: усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае должны знать, в какую дробь обращается данная дробь – в десятичную или периодическую. Должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как ½, ¼, 1/5, 1/20, 1/25, 1/50. | | 26.02 |  | | |
|  | Умножение | | 1 | Текущий, решение задач | 27.02 |  | | |
|  | Деление | | 1 | Взаимопроверка | 28.02 |  | | |
|  | Деление | | 1 | Самостоятельная работа | 29.02 |  | | |
|  | Деление | | 1 | Текущий, решение задач | 01.03 |  | | |
|  | Рациональные числа | | 1 | Тест | 04.03 |  | | |
|  | Рациональные числа | | 1 | Текущий, решение задач | 05.03 |  | | |
|  | Рациональные числа | | 1 | Текущий, решение задач | 06.03 |  | | |
|  | Свойства действий с рациональными числами | | 1 | Текущий, практическая работа | 07.03 |  | | |
|  | Свойства действий с рациональными числами | | 1 | Текущий, решение задач | 11.03 |  | | |
|  | Свойства действий с рациональными числами | | 1 | Текущий, практическая работа | 12.03 |  | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | | 1 | Текущий, решение задач | 13.03 |  | | |
|  | ***Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 14.03 |  | | |
| **Решение уравнений.** | | | | | | |
|  | Раскрытие скобок | | 1 | Составление блок схем | Л: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  меть осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.  Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.  П: понимать и применять в речи термины: алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Применять распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки).  М: формулировать, обосновывать, иллюстрировать примерами и применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «–».  Решать простейшие уравнения алгебраическим способом, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую. | | 15.03 |  | | |
|  | Раскрытие скобок | | 1 | Текущий, математический диктант | 18.03 |  | | |
|  | Раскрытие скобок | | 1 | Текущий, решение задач | 19.03 |  | | |
|  | Раскрытие скобок | |  | Текущий, решение задач | 20.03 |  | | |
|  | Раскрытие скобок | |  | Текущий, решение задач | 21.03 |  | | |
|  | Коэффициент | | 1 | Текущий, решение задач | 22.03 |  | | |
|  | Коэффициент | | 1 | Текущий, математический диктант | 01.04 |  | | |
|  | Подобные слагаемые | | 1 | Проверочная работа | 02.04 |  | | |
|  | Подобные слагаемые | | 1 | Составление блок схем | 03.04 |  | | |
|  | Подобные слагаемые | | 1 | Текущий, решение задач | 04.04 |  | | |
|  | Подобные слагаемые | | 1 | Текущий, решение задач | 05.04 |  | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые» | | 1 | Составление блок схем | 08.04 |  | | |
|  | ***Контрольная работа №12 по теме: «Коэффициент. Подобные слагаемые»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 09.04 |  | | |
|  | Решение уравнений | | 1 | Текущий, решение задач | 10.04 |  | | |
|  | Решение уравнений | | 1 | Текущий, решение задач | 11.04 |  | | |
|  | Решение уравнений | | 1 | Решение задач | 12.04 |  | | |
|  | Решение уравнений | | 1 | Составление блок схем | 15.04 |  | | |
|  | Решение уравнений | | 1 | Текущий, решение задач | 16.04 |  | | |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Решение уравнений» | | 1 | Текущий, решение задач | 17.04 |  | | |
|  | ***Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений»*** | | 1 | Тематический, контрольная работа | 18.04 |  | | |
| **9 Координаты на плоскости.** | | | | | | | | | | |
| 149 | Перпендикулярные прямые | | **1** | Текущий, решение задач | Л: учится адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.  Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.  Осуществлять контроль действий Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером  П: уметь распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Иметь навыки их построения с помощью линейки и чертежного треугольника.  М: строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой.  Уметь строить столбчатые диаграммы. | 19.04 | |  | | |
| 150 | Перпендикулярные прямые | | **1** | Текущий, решение задач | 22.04 | |  | | |
| 151 | Параллельные прямые | | **1** | Составление блок схем | 23.04 | |  | | |
| 152 | Параллельные прямые | | **1** | Текущий, практическая работа | 24.04 | |  | | |
| 153 | Координатная плоскость | | **1** | Текущий, решение задач | 25.04 | |  | | |
| 154 | Координатная плоскость | | **1** | Текущий, практическая работа | 26.04 | |  | | |
| 155 | Координатная плоскость | | **1** | Текущий, практическая работа | 27.04 | |  | | |
| 156 | Координатная плоскость | | **1** | Составление блок схем | 02.05 | |  | | |
| 157 | Столбчатые диаграммы | |  | Текущий, решение задач | 03.05 | |  | | |
| 158 | Столбчатые диаграммы | | **1** | Текущий, решение задач | 06.05 | |  | | |
| 159 | Графики | |  | Текущий, решение задач | 07.05 | |  | | |
| 160 | Графики | | **1** | Текущий, решение задач | 08.05 | |  | | |
| 161 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Координаты на плоскости» | | **1** | Текущий, решение задач | 13.05 | |  | | |
| 162 | ***Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости»*** | | **1** | Тематический, контрольная работа | 14.05 | |  | | |
| **Итоговое повторение курса математики 6 класса** | | | | | | | | | | |
| 163 | Повторение. Делимость чисел | **1** | | Текущий, решение задач | Л: работают по составленному плану; передают содержание в сжатом или развернутом виде; умеют высказывать точку зрения  П: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач  М: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | | 15.05 | |  | | |
| 164 | Повторение. Делимость чисел | **1** | | Текущий, решение задач | 16.05 | |  | | |
| 165 | Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | **1** | | Текущий, решение задач | 17.05 | |  | | |
| 166 | Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | **1** | | Текущий, решение задач | 20.05 | |  | | |
| 167 | Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей | **1** | | Текущий, решение задач | 21.05 | |  | | |
| 168 | ***Итоговая контрольная работа.*** | **1** | | Тематический, контрольная работа | 22.05 | |  | | |
| 169 | Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | **1** | | Текущий, решение задач |  | | 23.05 | |  | | |
| 170 | Повторение. Решение уравнений | **1** | | Текущий, решение задач | 24.05 | |  | | |