

Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
гимназия № 498
Невского района Санкт-Петербурга

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом ГБОУ
гимназии № 498

Протокол от 25.05.2018 № 6.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для 6 класса

учителя математики

Калеевой Татьяны Александровны

Срок реализации программы **2018-2019 учебный год**

Санкт-Петербург
2018

Содержание

№	Название раздела	Страница
1	Пояснительная записка	2
2	Тематический план	5
3	Содержание программы	5
4	Тематическое (поурочное) планирование	6

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 6 классе составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования гимназии №498, принятой педсоветом ГБОУ гимназии №498, протокол от 25.05.2018 № 6.

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития: формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; стимулировать мотивацию антикоррупционного поведения, развитие умения излагать собственную позицию.

2) в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) 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.

Задачи изучения математики в 6 классе:

- 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;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

- 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;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Уровень подготовки учащихся на конец учебного года должен соответствовать всем требованиям, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование УМК А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский. 6 кл.: учебник А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Д.А. Номировский, Е. В. Буцко «Математика 6». На изучение математики в 6 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов. Из них 15 часов отводится на проведение контрольных работ из них 5 часов – на проведение входной и текущих административных работ. В течение учебного года планируется проводить текущий контроль в различных формах: фронтальный опрос, индивидуальные задания, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант.

В курсе «Математика» для 6 класса используются уроки основных типов в рамках традиционного обучения: урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления изученного, урок применения знаний и умений, урок обобщения и систематизации знаний, урок проверки и коррекции знаний и умений, комбинированный урок.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения математики в 6 классе учащиеся

должны знать/понимать:

- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и пропорциональные зависимости.
- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.
- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.
- Числовые выражения. Значения числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

должны уметь:

- Сравнить и упорядочить рациональные числа;
- Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты;
- Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.);
- Выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- Решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- Научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллельных параллелепипедов;
- Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- Научиться применять понятие развёртки для выполнения развернутых расчётов;

- Научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач;
- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

Личностными результатами обучения математике в 6 классе являются:

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

Метапредметными результатами обучения математике в 6 классе являются:

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

Общими предметными результатами обучения математике в 6 классе являются:

- 1) овладение базовым понятийным 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;

2) 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;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение элементами символического языка алгебры, приемами решения линейных уравнений некоторых видов;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) 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;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений;

8) усвоение начальных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов некоторых геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов
I	Повторение курса математики 5 класса	4
II	Делимость чисел	17
III	Обыкновенные дроби	38
IV	Отношения и пропорции	28
V	Рациональные числа и действия над ними	70
VI	Итоговое повторение	11
	Всего	170

Содержание учебного предмета

Арифметика

Натуральные числа

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по его дроби. Сокращение дробей.

- Приведение к общему знаменателю. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Взамообратные числа.
- Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении.

Рациональные числа

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

Величины. Зависимости между величинами.

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Уравнение.

- Уравнение. Корень уравнения. Основное свойство уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнения.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

- Окружность, круг, цилиндр, конус, шар. Длина окружности. Площадь круга. Число π .
- Осевая и центральная симметрии.
- Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Графики.

Календарно-тематическое планирование по математике в 6-х классах

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты				
				Предметные_УУД	Метапредметные			Личностные УУД
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	
Повторение курса 5 класса – 3 часа								
1		Действия с натуральными числами	Натуральное число, классы, разряды чисел. Сравнение натур. чисел. Основные свойства ариф. действий с натур. числами. Округление чисел. Среднее арифметическое нескольких чисел. Процент.	Вспомнят, что такое натуральное число, классы, разряды чисел. Сравнение натуральных чисел. Основные свойства ариф. действий с натур. числами. Округление чисел. Среднее арифметическое нескольких чисел. Процент.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
2		Действия с дробями	Виды дробей (обыкновенная, десятичная), преобразование дробей, действия с дробями. Округление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких десятичных дробей. Вычисление нескольких % от числа	Вспомнят, виды дробей (обыкновенная, десятичная), преобразование дробей, действия с дробями. Округление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких десятичных дробей. Вычисление нескольких % от числа	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
3		Входная контрольная работа	Все основные понятия	Научатся использовать	Осуществляют поиск и выделение необходимой	Принимают и сохраняют	Проявляют активность во	Выражают положительное

				различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	информации; структурируют свои знания. Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	взаимодействию для решения коммуникативных и познавательных задач.	отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
4		Региональная контрольная работа.			Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели	Оформляют мысли в письменной речи с учетом ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность
Глава 1. «Делимость натуральных чисел» - 17 часов								
5		Делители и кратные	Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа	Научатся находить делители и кратные чисел, остаток деления	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
6		Делители и кратные	Делитель, кратное, наименьшее	Научатся находить делители и кратные	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и	Выстраивают работу по заранее намеченному	Оформляют мысли в устной и	Выражают положительное отношение к

			кратное натурального числа	чисел, остаток деления	осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	письменной речи с учетом речевых ситуаций.	процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
7		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Чётные и нечётные числа	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2, решать уравнения	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя, осуществляют поиск средства её достижения.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
8		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Чётные и нечётные числа	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2, решать задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность
9		Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости на 9 и на 3	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на 9 и на 3, решать уравнения	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя, осуществляют поиск средства её достижения.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную

					решения познавательных задач.			деятельность; применяют правила делового сотрудничества
10		Признаки делимости на 9 и на 3	Признаки делимости на 9 и на 3	Называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на 9, на 3	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
11		Работа над проектом «Признаки делимости на другие числа»	Признаки делимости на другие числа (стр.18)	Научатся называть и записывать числа, которые делятся на.....	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
12		Простые и составные числа	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые и составные числа	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества

13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел.	Научатся находить наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа;	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета и желание применять приобретённые знания и умения.
14	Наибольший общий делитель	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел.	Научатся находить наибольший общий делитель среди данных чисел, выполнять устные вычисления	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
15	Наибольший общий делитель	Наибольший общий делитель двух натуральных чисел.	Научатся находить наибольший общий делитель среди данных чисел, выполнять устные вычисления	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления. Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

16	Наименьшее общее кратное	Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	Научатся находить наименьшее общее кратное	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета и желание применять приобретённые знания и умения.
17	Наименьшее общее кратное	Наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК	Научатся находить наименьшее общее кратное, решать задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения	Умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
18	Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
19	Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Признаки делимости, простые и составные числа, НОК и НОД натуральных чисел, взаимно простые числа	Научатся находить наименьшее общее кратное, решать уравнения.	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность;

						группе и индивидуально		применяют правила делового сотрудничества
20		К/р №1. «Делимость натуральных чисел»	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.
21		Работа над проектом «Итоги главы «Делимость натуральных чисел»»	Все основные понятия темы (стр. 37)	Научатся находить делители и кратные чисел, остаток деления. Научатся находить наименьшее общее кратное, решать задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа. Научатся находить наибольший общий делитель среди данных чисел	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия, средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты			Личностные УУД	
				Предметные УУД	Метапредметные			
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД		Коммуникативные УУД
Глава 2. «Обыкновенные дроби» - 38 часов								
22		Основное свойство дроби	Как получается обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Виды дробей.	Научатся записывать дробь, равную данной, используя основное свойство дроби;	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно - практической	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою

			Основное свойство дроби	выполнять устные вычисления; изображать координатный луч и точки с заданными координатами	символические средства.	деятельности (в том числе в своём задании)	речевых ситуаций.	учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
23		Основное свойство дроби	Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство дроби	Научатся записывать дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находить значение выражения	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
24		Сокращение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Сократимые и несократимые дроби	Научатся сокращать дроби, выполнять действия и сокращать результат вычислений.	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
25		Сокращение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Сократимые и несократимые дроби	Научатся сокращать дроби, применять распределительный закон умножения при нахождении значения выражения	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.

26	Сокращение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Сократимые и несократимые дроби	Научатся сокращать дроби, применять распределительный закон умножения при нахождении значения выражения	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению
27	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Новый знаменатель. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
28	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной

								деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
29	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
30	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	Числитель и знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби. Что значит сократить дробь. Общий знаменатель, дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	Научатся приводить дроби к общему знаменателю	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	
31	Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку	

			знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	разными знаменателями;	решения познавательных задач			своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
32		Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития
33		Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
34		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей	Научатся сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Научатся складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности

			с разными знаменателями		помощью компьютерных средств.			
35		К/р №2. «Сравнение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
36		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дробь на натуральное число и на другую дробь.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.
37		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дробь на натуральное число и на другую дробь.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
38		Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дроби, смешанные числа, использовать переместительное и сочетательное	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.

				свойства для умножения обыкновенных дробей;	структурируют свои знания	поиск средств её достижения.	ее, подтверждая фактами	
39	Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать дроби, смешанные числа, использовать переместительное и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей;	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
40	Умножение дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей	Научатся умножать обыкновенные дроби и смешанные числа.	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании)	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
41	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа	Научатся находить дробь от числа.	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
42	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа	Нахождение дроби от числа	Научатся находить дробь от числа.	Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической	Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании

					числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	деятельности (в том числе в своём задании).	ых и познавательных задач.	учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
43	Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	
44	Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия темы	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.	
45	Взаимно обратные числа	Взаимно обратные числа	Научатся находить число, обратное дроби, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, делают предварительный отбор источников	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	

					информации для поиска нового знания.			
--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--

46	Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
47	Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
48	Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
49	Деление дробей	Деление дробей	Научатся делить обыкновенные дроби	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-	Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-

					символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	целью, находят и исправляют ошибки	сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	доброжелательное отношение к людям
50	Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби	Научатся находить число по его дроби, решать текстовые задачи	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.	
51	Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби	Научатся находить число по его дроби, решать текстовые задачи	Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	
52	Нахождение числа по значению его дроби	Нахождение числа по его дроби	Научатся находить число по его дроби, решать текстовые задачи	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	
53	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	Преобразования обыкновенных дробей в десятичные.	Научатся преобразовывать	Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют	Слушают других, пытаются принимать	Понимают необходимость образования, выраженного в	

				обыкновенные дроби в десятичные.	в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	целеустремлённость и настойчивость	другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки
54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	Преобразования обыкновенных дробей в десятичные.	Научатся преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	
55	Бесконечные периодические десятичные дроби	Бесконечные периодические десятичные дроби.	Научатся находить десятичное приближения обыкновенной дроби, округлять десятичные дроби до заданного разряда	Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	
56	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Десятичное приближение обыкновенной дроби	Научатся решать задачи и уравнения по данной теме.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	
57	Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности	П. Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ)	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному	К. Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в	Оценивают важность образования и познания нового.	

				нахождения значения числового выражения.	достоверную информацию, необходимую для решения задач.	плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении цели.	сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	
58		К/р №4. «Обыкновенные дроби»	Все основные понятия темы.	Оценивают важность образования и познания нового	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.
59		Работа над проектом «Итоги главы «Обыкновенные дроби»»	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты				
				Предметные УУД	Метапредметные			Личностные УУД
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	
Глава 3. «Отношения и пропорции» - 30 часов.								
60		Отношения	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения	Научатся определять, что показывает отношение двух чисел; решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой.	Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для	Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.	Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества

					поиска нового знания.			
61		Отношения	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения	Научатся определять, что показывает отношение двух чисел; решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
62		Отношения	Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Отношение двух величин. Взаимно обратные отношения	Научатся определять, что показывает отношение двух чисел; решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
63		Пропорции.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции	Научатся записывать и проверять полученные пропорции, находить неизвестный член пропорции	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
64		Пропорции.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции.	Научатся записывать и проверять	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой	Р.Определяют цель учебной деятельности с	К.Проявляют инициативное сотрудничество в	Понимают необходимость образования,

			Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции	полученные пропорции, находить неизвестный член пропорции	информации;используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	поиске и сборе информации	выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
65	Пропорции.	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции	Научатся составлять новые верные пропорции из данной пропорции.	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	
66	Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел.	Научатся находить процентное отношение чисел	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	К.Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	
67	Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел.	Научатся находить процентное отношение чисел, решать задачи на использование	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета,	

				процентного отношения двух чисел	структурируют свои знания.	находят средства её осуществления.	речевые высказывания.	оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
68		Процентное отношение двух чисел.	Процентное отношение двух чисел.	Научатся находить процентное отношение чисел, решать задачи на использование процентного отношения двух чисел	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
69		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения познавательных задач.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

70		К/р №5. «Отношения и пропорции»	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
71		Работа над проектом «Как найти «золотую середину»»	Золотое сечение	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью,	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.

				нахождения значения числового выражения.	структурируют свои знания	находят и исправляют ошибки.		
72		Прямая и обратная пропорциональности	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Научатся составлять пропорции из данных чисел; находить значения дробного выражения, решать задачи с обратной пропорциональной зависимостью	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
73		Прямая и обратная пропорциональности	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Научатся составлять пропорции из данных чисел; находить значения дробного выражения, решать задачи с обратной пропорциональной зависимостью	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Оценивают важность образования и познания нового.
74		Деление числа в данном отношении	Деление числа в данном отношении.	Научатся делить число в данном отношении	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

75	Деление числа в данном отношении	Деление числа в данном отношении.	Научатся делить число в данном отношении решать задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Выработывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, идут на взаимные уступки в разных ситуациях.
76	Окружность и круг	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Круг. Радиус круга. Диаметр круга.	Научатся строить окружность, круг с помощью циркуля	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.
77	Окружность и круг	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Круг. Радиус круга. Диаметр круга.	Научатся строить окружность, круг с помощью циркуля, находить длину окружности	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
78	Длина окружности. Площадь круга.	Длина окружности. Число π . Площадь круга	Научатся находить длину окружности и площадь круга.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют	Р.Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании

					знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	и настойчивость в достижении целей.	изменить своё собственное мнение.	учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
79		Длина окружности. Площадь круга.	Длина окружности. Число π . Площадь круга	Научатся решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга	П. Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Р. Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	К. Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, идут на взаимные уступки в разных ситуациях.

80		Цилиндр, конус, шар	Цилиндр. Конус. Шар. Радиус шара. Диаметр шара	Научатся находить длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра	П. Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К. Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Оценивают важность образования и познания нового.
81		Диаграммы	Диаграмма, столбчатая диаграмма, круговая диаграмма, графическая диаграмма, графическая накопительная диаграмма	Научатся строить столбчатые диаграммы	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для	Р. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	К. Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

					поиска нового знания.			
82		Диаграммы	Диаграмма, столбчатая диаграмма, круговая диаграмма, графическая диаграмма, графическая накопительная диаграмма	Научатся строить столбчатые диаграммы	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

83		Случайные события. Вероятность случайного события.	Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятные события	Научатся вычислять вероятность случайного события.	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления	К. Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
84		Случайные события. Вероятность случайного события.	Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие,	Научатся вычислять вероятность случайного события.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное

			стоцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события			находят средства её осуществления.		отношение к людям.
85		Случайные события. Вероятность случайного события.	Достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события	Научатся вычислять вероятность случайного события.	П. Планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения задач	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании)	К. Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества

86		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	Научатся решать задачи с обратной пропорциональной зависимостью, нахождение длины окружности и площади круга, вычислять вероятность случайных событий.	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
87		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	Научатся решать задачи с обратной пропорциональной зависимостью, нахождение длины окружности и площади круга,	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

				вычислять вероятность случайных событий	информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	и настойчивость в достижении цели.		
88		К/р №6. «Прямая и обратная пропорциональности. Геометрический материал. Вероятность случайного события»	Прямая и обратная пропорциональности. Окружность и круг. Вероятность случайного события	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Р. Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.

89		Работа над проектом «Итоги главы «Отношения и пропорции»»	Все основные понятия темы (стр. 176)	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания	Р. Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
----	--	--	--------------------------------------	--	---	--	--	---

№ п/п	Сроки проведения	Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты				
				Предметные_УУД	Метапредметные			Личностные УУД
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	
Глава 4. «Рациональные числа и действия над ними» - 72 часа								
90		Положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа.	Научатся находить числа, противоположные данным; записывать натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Р. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.	К. Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	Оценивают важность образования и познания нового.

91		Положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа.	Научатся находить числа, противоположные данным; записывать натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
92		Координатная прямая	Координатная прямая, координата точки	Научатся определять координаты точки на координатной прямой, отмечать точки с заданными координатами	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К. Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы	Оценивают важность образования и познания нового.
93		Координатная прямая	Координатная прямая, координата точки	Научатся определять координаты точки на координатной прямой, отмечать точки с заданными координатами	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач	Р. Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

94	Целые числа. Рациональные числа	Целые числа. Рациональные числа.	Научатся находить числа, противоположные данным; записывать натуральные числа по заданному условию	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
95	Целые числа. Рациональные числа	Целые числа. Рациональные числа.	Научатся решать уравнения, находить целые числа, расположенные на координатной прямой между данными числами.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
96	Работа над проектом ««Неразумные» числа»	Целые числа. Рациональные числа.	Научится работать с текстом и найти необходимую информацию	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Оценивают важность образования и познания нового.
97	Модуль числа	Модуль числа	Научатся находить модуль числа; значение выражения, содержащего модуль	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
98	Модуль числа	Модуль числа	Научатся находить все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечать числа, модули которых равны данным числам	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации,	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и

					применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.			предпочтении социального способа оценки знаний
99		Сравнение чисел	Сравнение чисел. Разряды чисел	Научатся сравнивать числа	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Оценивают важность образования и познания нового.
100		Сравнение чисел	Сравнение чисел.	Научатся сравнивать числа	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
101		Сравнение чисел	Сравнение чисел.	Научатся сравнивать числа	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р. Принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; средства достижения цели выбирают в группе и индивидуально.	К. Проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
102		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая, координата точки Целые	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р. Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К. Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и

			числа. Рациональные числа Модуль числа Сравнение чисел.				собственное мнение.	предпочтении социального способа оценки знаний
103		К/р №7. «Рациональные числа. Модуль числа»	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая, координата точки Целые числа. Рациональные числа Модуль числа Сравнение чисел	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Оценивают важность образования и познания нового.
104		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел Координатная прямая, координата точки	Научатся складывать числа с помощью координатной прямой	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно- практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
105		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать числа с разными знаками.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям.
106		Сложение рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать рациональные числа.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают	К.Слушают друг друга, высказывают	Понимают необходимость образования, выраженного в

					используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	собственную точку зрения.	преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
107		Свойства сложения рациональных чисел	Свойства сложения рациональных чисел.	Научатся складывать рациональные числа, используя свойства сложения.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
108		Свойства сложения рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать рациональные числа, используя свойства сложения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
109		Свойства сложения рациональных чисел	Сложение рациональных чисел	Научатся складывать рациональные числа, используя свойства сложения.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
110		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное	Научатся вычитать рациональные числа	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом	Оценивают важность образования и познания нового.

			вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой		и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	деятельности (в том числе в своём задании).	речевых ситуаций.	
111		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой	Научатся вычитать рациональные числа, решать простейшие уравнения.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
112		Вычитание рациональных чисел	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой	Научатся вычитать рациональные числа, решать простейшие уравнения.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
113		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального

					поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.			способа оценки знаний
--	--	--	--	--	---	--	--	-----------------------

114		К/р №8. «Сложение и вычитание рациональных чисел»	Все основные понятия темы.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.
115		Умножение рациональных чисел	Умножение рациональных чисел.	Научатся умножать отрицательные числа и числа с разными знаками	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
116		Умножение рациональных чисел	Умножение рациональных чисел.	Научатся умножать отрицательные числа и числа с разными знаками	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
117		Умножение рациональных чисел	Умножение рациональных чисел.	Научатся умножать отрицательные числа и числа с разными знаками	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении

					решения познавательных задач.	и настойчивость в достижении цели.		социального способа оценки знаний
118		Свойства умножения рациональных чисел	Свойства умножения рациональных чисел.	Научатся умножать рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
119		Свойства умножения рациональных чисел	Свойства умножения рациональных чисел.	Научатся умножать рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
120		Свойства умножения рациональных чисел	Свойства умножения рациональных чисел.	Научатся умножать рациональные числа, используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
121		Работа над проектом «Ничто и ещё меньше»	Свойства рациональных чисел.	Научится работать с текстом и найти необходимую информацию	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.

122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительное свойство умножения рациональных чисел.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно- практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
123	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительное свойство умножения рациональных чисел.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно её находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям.
124	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	Научатся умножать рациональные числа, используя распределительное свойство умножения рациональных чисел.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково- символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
125	Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно- практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.

					информации для поиска нового знания.			
126	Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками, решать простейшие уравнения	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Оценивают важность образования и познания нового.	
127	Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками, решать простейшие уравнения	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.	
128	Деление рациональных чисел	Деление рациональных чисел.	Научатся находить частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками, решать простейшие уравнения	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	
129	Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального	

								способа оценки знаний
130		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
131		К/р №9. «Умножение и деление рациональных чисел»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
132		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Научатся решать линейные уравнения	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
133		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения	Научатся решать линейные уравнения	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

			(деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения					
134		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Научатся решать линейные уравнения	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
135		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения	Научатся решать линейные уравнения	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
136		Решение уравнений	Уравнение. Корень уравнения. Решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; умножения (деления) обеих частей уравнения на	Научатся решать линейные уравнения	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении

			одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравнения					социального способа оценки знаний
137		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
138		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
139		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
140		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П.Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации,	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Оценивают важность образования и познания нового.

					применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	и настойчивость в достижении цели.		
141		Решение задач с помощью уравнений	Макет. Условие задачи. Вопрос задачи. Решение задач с помощью уравнений	Научатся решать задачи при помощи уравнений.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
142		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения.	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
143		К/р №10. «Рациональные числа и действия над ними»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний

144	Перпендикулярные прямые	Прямая. Свойство прямой. Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикулярные отрезки, лучи	Научатся распознавать и строить перпендикулярные прямые.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
145	Перпендикулярные прямые	Прямая. Свойство прямой. Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикулярные отрезки, лучи	Научатся распознавать и строить перпендикулярные прямые.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
146	Перпендикулярные прямые	Прямая. Свойство прямой. Прямой угол. Перпендикулярные прямые. Перпендикулярные отрезки, лучи	Научатся распознавать и строить перпендикулярные прямые.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
147	Осевая и центральная симметрии	Осевая и центральная симметрия. Свойства симметрий. Симметричные фигуры	Научатся распознавать на чертеже и строить симметричные фигуры.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.

148	Осевая и центральная симметрии	Осевая и центральная симметрия. Свойства симметрий. Симметричные фигуры	Научатся распознавать на чертеже и строить симметричные фигуры.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
149	Осевая и центральная симметрии	Осевая и центральная симметрия. Свойства симметрий. Симметричные фигуры	Научатся распознавать на чертеже и строить симметричные фигуры.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
150	Параллельные прямые	Прямая. Свойство прямой. Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых	Научатся распознавать на чертеже и строить параллельные прямые.	П. Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р. Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
151	Параллельные прямые	Прямая. Свойство прямой. Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых	Научатся распознавать на чертеже и строить параллельные прямые.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
152	Координатная плоскость	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат.	Научатся строить точки по заданным координатам, определять координаты точки.	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании

			Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат		используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.		учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
153		Координатная плоскость	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат	Научатся строить точки по заданным координатам, определять координаты точки.	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	Р.Определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Оценивают важность образования и познания нового.
154		Координатная плоскость	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат	Научатся строить точки по заданным координатам, определять координаты точки.	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
155		Работа над проектом «Я умею рисовать по координатам»	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат	Научатся строить точки по заданным координатам, определять координаты точки.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
156		Графики	График движения. График роста. График	Научатся читать графики.	П.Извлекают информацию,	Р.Определяют цель, проблему в учебной	К.Оформляют мысли в устной	Определяют свою личную позицию,

			изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты		ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.	и жизненно-практической деятельности (в том числе в своём задании).	и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
157		Графики	График движения. График роста. График изменения массы. График изменения температуры. График изменения высоты	Научатся читать графики.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
158		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся строить перпендикулярные и параллельные прямые, строить точки по заданным координатам, определять координаты точки, читать графики	П. Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.
159		Повторение и систематизация пройденного учебного материала	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся строить перпендикулярные и параллельные прямые, строить точки по заданным координатам, определять координаты точки, читать графики	П. Самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с	Р. Формулируют учебные цели при изучении темы. Выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении цели.	К. Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, идут на взаимные уступки

					помощью компьютерных средств.			в разных ситуациях
160		К/р №6. «Прямая и обратная пропорциональности. Геометрический материал. Вероятность случайного события»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся строить перпендикулярные и параллельные прямые, строить точки по заданным координатам, определять координаты точки, читать графики	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
161		Работа над проектом «Итоги главы «Рациональные числа»	Все основные понятия пройденных тем. Стр. 288	Научатся строить перпендикулярные и параллельные прямые, строить точки по заданным координатам, определять координаты точки, читать графики	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления.	К.Слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	Определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.

№ п/п	Сроки проведения	Тема урока	Дидактические единицы	Планируемые результаты				
				Предметные_УУД	Метапредметные			Личностные УУД
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	
«Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса» - 9 часов								
162		Делимость натуральных чисел	Признаки делимости чисел на 2; 5; 10; 3; 9. НОД и НОК чисел.	Называют и записывают числа, которые делятся на разные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием признаков делимости на разные числа	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают

					совместной деятельности.			адекватную оценку своей учебной деятельности.
163		Обыкновенные дроби	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Действия с обыкновенными дробями. Превращение обыкновенной дроби в десятичную.	Научатся выполнять различные арифметические действия с обыкновенными дробями. Научатся преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Научатся находить число по его дроби	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления. К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

164		Отношения и пропорции	Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорций. Применение пропорций.	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают уравнения, задачи на использование процентного отношения двух чисел. Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции	П.Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
165		Действия с рациональными числами	Положительные и отрицательные числа. Целые рациональные числа. Действия с рациональными числами.	Складывают и вычитают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают

					совместной деятельности.			адекватную оценку своей учебной деятельности.
166		Уравнения.	Уравнение. Корень уравнения. Что значит решить уравнение. Правила переноса слагаемых из одной части уравнения. Линейные уравнения	Решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	П.Извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить своё собственное мнение.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
167		Координатная прямая. Координатная плоскость	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Перпендикулярные и параллельные прямые. Симметрия	Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами. Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные фигуры, перпендикулярные и параллельные прямые	П.Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К.Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
168		Всероссийская проверочная работа.	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.	П.Самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В том числе модели и схемы для решения	Р.Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления. К.Взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в	П.Самостоятельно осуществляю т поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства. В	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную

					познавательных задач.	учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	том числе модели и схемы для решения познавательных задач.	оценку своей учебной деятельности.
169		Работа над проектом «Итоги главы «Рациональные числа»	Все основные понятия пройденных тем.	Научатся анализировать выполнение заданий.	П. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
170		Математический каледоскоп.	Математические числовые фокусы, игры	Научатся анализировать выполнение заданий.	П. Аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	Р. Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно находят средства её осуществления.	К. Оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества

