

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городской округ Королёв Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 15 имени Б.Н. Флёрова»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №15

им. Б.Н.Флёрова

_____ (Т.Ю.Мальгинова)

Приказ № _____

« ____ » _____ 2020 г.

М.П.

Рабочая программа по математике
6 класс

Составитель:

Ретивова Елена Викторовна

Кувизина Ольга Николаевна

Моисеева Валентина Ивановна

2020 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Математика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №15 им. Б.Н. Флёрова.

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 6-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый.

Тематическое планирование рассчитано на 5 учебных часов в неделю, что составляет 175 учебных часов в год.

В Федеральном государственном образовательном стандарте и Примерной программе основного общего образования сформулированы цели обучения математике в основной школе и требования к результатам освоения содержания курса. Эти целевые установки носят общий характер и задают направленность обучения математике в основной школе в целом. В данной рабочей программе они конкретизированы применительно к этапу 5-6 классов с учетом возрастных возможностей учащихся.

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

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные соотношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, т.к. математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Целями и задачами изучения математики в основной школе являются:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- 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;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:

- Математика. 5 класс. Учебник для общеобразоват. учреждений. Авт. А.Г. Мерзляки др.
- Математика. 6 класс. Учебник для общеобразоват. учреждений. Авт. А.Г. Мерзляк и др.

УМК по каждому классу включает:

- учебник, содержащий как основной теоретический материал, так и систему упражнений;
- электронное приложение, включающее всю систему текстов и заданий учебника, а также дополнительную интерактивную конструкторскую среду, создающую принципиально новые возможности при изучении математики, как школьного предмета, недоступные без использования современных компьютерных технологий;
- рабочая тетрадь, предназначенную для целенаправленного формирования познавательной учебной деятельности;
- методическое пособие, раскрывающее содержание и основные методические идеи курса и содержащее рекомендации по планированию и организации учебного процесса.
- дидактический материал.

Однако это не означает, что все указанные ресурсы должны быть использованы учителем в обязательном порядке при проведении уроков на соответствующую тему. Учитель может использовать те или иные ресурсы по своему усмотрению, учитывая собственный опыт и возможности учащихся.

Основные формы контроля:

Фронтальный, индивидуальный, устный, письменный текущий контроль, который проводится на всех этапах изучения темы или раздела подразумевает математические диктанты, разноуровневые тесты.

Контрольная работа.

Критерии оценки письменных и устных ответов обучающихся

Устные ответы

«5» ставится, если ученик: 1) полностью раскрыл содержание материала в объёме, предусмотрено программой и учебником; 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определённой логической последовательности; 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными

примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания; 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость при выполнении практического задания; 6) отвечая самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

«4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но: 1) допускает небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, 2) допускает 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

«3» ставится, если: 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы; 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; 3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

«2» ставится, если: 1) не раскрыто содержание учебного материала; 2) обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наименьшей важной части учебного материала; 3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка может ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока, при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Оценивание письменных контрольных работ.

«5» если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала);

«4» ставиться в случаях: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждение не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);

«3» если: допущено более одной ошибки или более двух – трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставиться, если: допущены соответственные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Самостоятельные работы, выполненные без предшествовавшего анализа возможных ошибок, оцениваются по нормам для контрольных работ соответствующего или близкого вида.

Структура рабочей предметной программы:

- 1) пояснительная записка
- 2) планируемые предметные результаты освоения учебного предмета
- 3) содержание учебного предмета
- 4) календарно-тематическое планирование

Результаты обучения математики в 5 -6 классах.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 4) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах

Арифметика

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т.п.).

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры.

Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание курса математики 5-6 классов.

Арифметика

Натуральные числа

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

Дроби

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

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 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.

Величины, зависимости между величинами.

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

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

Геометрические фигуры.

Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах, таких как: 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.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число 0. Появление отрицательных чисел.

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

Учебно-тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
1.	Глава 1. Делимость натуральных чисел.	17	1

2.	Глава 2. Обыкновенные дроби	38	3
3.	Глава 3. Отношение и пропорция	28	2
4.	Глава 4. Рациональные числа и действия над ними	70	5
5.	Повторение	22	1
Итого		175	12

Календарно – тематическое планирование.

п/п	Дата урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Основные понятия урока
Повторение. (4 часа)				
1		Сложение и вычитание натуральных чисел.		
2		Умножение и деление натуральных чисел. Уравнение		
3		Обыкновенные дроби.		
4		Десятичные дроби.		
5				
I глава. Делимость натуральных чисел (17 часов)				
6		Делители и кратные	Описывают правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.	Делитель, кратное, простое число, составное число, составное число, общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
7		Делители и кратные		
8		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		
9		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		
10		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		
11		Признаки делимости на 9 и на 3		
12		Признаки делимости на 9 и на 3		
13		Признаки делимости на 9 и на 3		
14		Простые и составные числа		
15		Наибольший общий делитель		
16		Наибольший общий делитель		
17		Наибольший общий делитель		

18		Наименьшее общее кратное		
19		Наименьшее общее кратное		
20		Наименьшее общее кратное		
21		Повторение		
22		Контрольная работа №1		
II глава Обыкновенные дроби (38 часов)				
23		Основное свойство дроби.	Применяют основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводят дроби к новому знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Выполняют арифметические действия над обыкновенными дробями. Находят дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби	Несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа.
24		Основное свойство дроби.		
25		Сокращение дробей.		
26		Сокращение дробей.		
27		Сокращение дробей.		
28		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		
29		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		
30		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		
31		Сложение и вычитание дробей		
32		Сложение и вычитание дробей		
33		Сложение и вычитание дробей		
34		Сложение и вычитание дробей		
35		Сложение и вычитание дробей		
36		Контрольная работа №2		
37		Умножение дробей.		
38		Умножение дробей.		
39		Умножение дробей.		
40		Умножение дробей.		

41		Умножение дробей.		
42		Нахождение дроби от числа.		
43		Нахождение дроби от числа.		
44		Обобщающий урок за 1 четверть.		
45		Нахождение дроби от числа.		
46		Контрольная работа №3		
47		Взаимно обратные числа		
48		Деление дробей.		
49		Деление дробей.		
50		Деление дробей.		
51		Деление дробей.		
52		Деление дробей.		
53		Нахождение числа по значению его дроби.		
54		Нахождение числа по значению его дроби.		
55		Нахождение числа по значению его дроби.		
56		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные		
57		Бесконечные периодические десятичные дроби		
58		Десятичное приближение обыкновенной дроби.		
59		Десятичное приближение обыкновенной дроби.		
60		Повторение.		
61		Контрольная работа №4		
III глава. Отношения и пропорции (28 часов)				

62		Отношение	<p>Применяют основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводят примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находят процентное отношение двух чисел. Делят число на пропорциональные части. Записывают с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. Анализируют информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. Приводят примеры случайных событий. Находят вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. Распознают на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознают в окружающем мире модели этих фигур. Строят с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображают развёртки цилиндра и конуса. Называют приближённое значение числа π. Находят с помощью формул длину окружности, площадь круга</p>	<p>Отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Окружность, центр окружности, радиус окружности, хорда окружности, диаметр окружности, дуга окружности, круг, сектор круга, длина и площадь окружности. Столбчатая и круговая диаграмма. Случайные события, вероятность случайного события, достоверные события, невозможное событие, равновероятные события. Геометрическое тело, цилиндр, конус шар.</p>
63		Отношение		
64		Пропорция		
65		Пропорция		
66		Пропорция		
67		Пропорция		
68		Процентное отношение двух чисел		
69		Процентное отношение двух чисел		
70		Процентное отношение двух чисел		
71		Административная контрольная работа №5		
72		Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
73		Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
74		Деление числа в данном отношении		
75		Деление числа в данном отношении		
76		Окружность и круг		
77		Окружность и круг		
78		Длина окружности. Площадь круга.		
79		Обобщающий урок за 2 четверть.		

80		Длина окружности. Площадь круга.		
81		Длина окружности. Площадь круга.		
82		Цилиндр, круг, шар.		
83		Диаграммы		
84		Диаграммы		
85		Случайные события. Вероятность случайного события.		
86		Случайные события. Вероятность случайного события.		
87		Случайные события. Вероятность случайного события.		
88		Повторение		
89		Контрольная работа №6		
IV глава. Рациональные числа и действия над ними (70 часов)				
90		Положительные и отрицательные числа	Приводят примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулируют определение координатной прямой. Строят на координатной прямой точку с заданной координатой, определяют координату точки. Характеризуют множество целых чисел. Объясняют понятие множества рациональных чисел. Формулируют определение модуля числа. Находят модуль числа.	Отрицательное число, положительное число, числа с разными знаками, числа с одинаковым знаком, координатная прямая, начало отсчета, координата точки, противоположные числа, целое число, рациональное число, множество, , модуль числа, свойства модуля, свойство сложения чисел на
91		Положительные и отрицательные числа		
92		Координатная прямая		
93		Координатная прямая		
94		Координатная прямая		
95		Целые числа. Рациональные числа		
96		Целые числа. Рациональные числа		

97		Модуль числа	<p>Сравнивают рациональные числа. Выполняют арифметические действия над рациональными числами. Записывают свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называют коэффициент буквенного выражения.</p> <p>Применяют свойства при решении уравнений. Решают текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p>Распознают на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывают в окружающем мире модели этих фигур. Формулируют определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строят с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.</p> <p>Объясняют и иллюстрируют понятие координатной плоскости. Строят на координатной плоскости точки с заданными координатами, определяют координаты точек на плоскости. Строят отдельные графики зависимостей между величинами по точкам.</p> <p>Анализируют графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)</p>	<p>координатной прямой, свойства сложение и вычитание рациональных чисел, свойства умножение и деление рациональных чисел, свойства уравнения; перпендикулярные прямые, отрезки и лучи; осевая и центральная симметрия; параллельные прямые, отрезки и лучи; графики зависимости; Ось координат, начало координат, ось абсцисс, ось ординат, прямоугольная система координат, координатная плоскость, координатная четверть, абсцисса точки, ордината точки.</p>
98		Модуль числа		
99		Модуль числа		
100		Сравнение чисел		
101		Сравнение чисел		
102		Сравнение чисел		
103		Сравнение чисел		
104		Контрольная работа №7		
105		Сложение рациональных чисел		
106		Сложение рациональных чисел		
107		Сложение рациональных чисел		
108		Сложение рациональных чисел		
109		Свойства сложения рациональных чисел		
110		Свойства сложения рациональных чисел		
111		Вычитание рациональных чисел		
112		Вычитание рациональных чисел		
113		Вычитание рациональных чисел		
114		Вычитание рациональных чисел		
115		Вычитание рациональных чисел		
116		Контрольная работа №8		
117		Умножение рациональных чисел		
118		Умножение рациональных чисел		
119		Умножение рациональных чисел		
120		Умножение рациональных чисел		

121		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.		
122		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.		
123		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел.		
124		Распределительное свойство умножения		
125		Распределительное свойство умножения		
126		Распределительное свойство умножения		
127		Обобщающий урок за 3 четверть		
128		Распределительное свойство умножения		
129		Распределительное свойство умножения		
130		Деление рациональных чисел		
131		Деление рациональных чисел		
132		Деление рациональных чисел		
133		Деление рациональных чисел		
134		Контрольная работа №9		
135		Решение уравнения		

136		Решение уравнения		
137		Решение уравнения		
138		Решение уравнения		
139		Решение задач с помощью уравнения		
140		Решение задач с помощью уравнения		
141		Решение задач с помощью уравнения		
142		Решение задач с помощью уравнения		
143		Решение задач с помощью уравнения		
144		Контрольная работа №10		
145		Перпендикулярные прямые		
146		Перпендикулярные прямые		
147		Перпендикулярные прямые		
148		Осевая и центральная симметрия		
149		Осевая и центральная симметрия		
150		Осевая и центральная симметрия		
151		Параллельные прямые		
152		Параллельные прямые		
153		Координатная плоскость		
154		Координатная плоскость		
155		Координатная плоскость		
156		Графики		
157		Графики		

158		Повторение		
159		Повторение		
160		Контрольная работа №11		
Повторение и систематизация учебного материала (15 часов)				
161		Повторение		
162		Итоговая контрольная работа		
163		Анализ контрольной работа		
164		Повторение		
165		Повторение		
166		Повторение		
167		Повторение		
168		Повторение		
169		Повторение		
170		Повторение		
171		Повторение		
172		Повторение		
173		Повторение		
174		Обобщающий урок		
175		Обобщающий урок		

Лист корректировки рабочей программы (2020-2021 учебный год)

[illegible]

СОГЛАСОВАНО"

"СОГЛАСОВАНО"

Протокол заседания методического объединения учителей от _____ № 01 Руководитель ШМО _____ Е.С. Горелова	Заместитель директора по УВР _____ В. И. Моисеева " ____ " _____ 2020 г.
---	--