Город-курорт Геленджик
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №9 имени Г.Х. Миннибаева

Крыжановская Людмила Александровна

Подписан: Крыжановская Людмила Александровна
DN: C=RU, O=МБОУ ООШ№9 имени Г.Х. Миннибаева, CN=Крыжановская Людмила Александровна, E=school9@gel.kubannet.ru
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ ООШ №9 имени Г. Х. Миннибаева
МО город-курорт Геленджик
от 31.08 2021 года протокол № 1
Председатель _____ Л.А. Крыжановская
подпись руководителя ОУ Ф.И.О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее, 5-6 классы
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 170

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы
Яковлева Татьяна Дмитриевна
ФИО (полностью), должность (краткое наименование организации)

Программа разработана на основе ФГОС ООО,
(указать ФГОС)

с учетом ООП ООО на основе примерной рабочей программы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский «Математика» базовый уровень для 5-6 классов.

С учетом УМК Москва, издательский центр «Вентана-Граф», 2018 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Личностные результаты:

1. **Патриотическое воспитание:** ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
2. **Гражданское воспитание и нравственное воспитание на основе российских традиционных ценностей:** представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
3. **Эстетическое воспитание:** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.
4. **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной** и природной среды готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие.
5. **Популяризация научных знаний среди детей(ценности научного познания:** Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой,

доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6. **Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:** осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни. Осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;
7. **Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:** коммуникативной компетентности в общественно- полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний. Осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учетом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;
8. **Экологическое воспитание:** экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью. осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

3) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и тематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения 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.

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся 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.).

Учащийся 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 учащийся научится:

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

Учащийся 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 учащийся 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.

Учащийся 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 учащийся научится:

• использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

• решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся 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.

2. Содержание учебного предмета

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.

• 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.

• 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.

• Примеры 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. Вероятность случайного 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.

• Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

• 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.

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 нуль. Появление отрицательных чисел.

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

Тематическое планирование

5 класс

Раздел	Кол-во часов	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) и направления воспитательной деятельности	Направления воспитательной деятельности
Натуральные числа	**20**	Натуральные числа, ряд натуральных чисел.	1	*Описывать* свойства натурального ряда. Читать и записывать	2,3,4,6,8
		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1		

		Запись и чтение натуральных чисел	1	натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.	
		Отрезок. Измерение отрезков	1		
		Единицы измерения длины	1		
		Ломаная и её длина	1	*Измерять* длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.	
		Плоскость, прямая, луч	1		
		Шкалы. Координатный луч	1		
		Координаты точек	1		
		Изображение натуральных чисел на координатном луче	1		
		Чтение и запись координат точек	1		
		Меньше или больше	1		
		Сравнение натуральных чисел	1	*Распознавать* на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. *Строить* на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки	
		Сравнение натуральных чисел с помощью координатной прямой	1		
		Двойное неравенство	1		
		Упражнения на чтение и запись натуральных чисел.	1		
		Решение упражнений по теме «Отрезок, прямая, луч»	1		
		Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1		
		Как считали в старину	1		
		От локтей и ладоней к метрической системе	1		
Сложен	**33**	Сложение натуральных	1		1,3,4,6,7

ие и вычитание натуральных чисел		чисел. Сложение многозначных чисел.		*Формулировать* свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. *Приводить* примеры числовых и буквенных выражений, формул. *Составлять* числовые и буквенные выражения по условию задачи. *Решать* уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. *Распознавать* фигуры, имеющие ось симметрии. *Решать* текстовые задачи с помощью составления уравнений. *Распознавать* на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. *Распознавать в* окружающем мире модели этих фигур.	
		Свойства сложения.	1		
		Применение свойств сложения к упрощению выражений.	1		
		Упражнения на применение свойств сложения при вычислении сумм.	1		
		Вычитание натуральных чисел Вычитание многозначных чисел	1		
		Свойства вычитания	1		
		Вычитание суммы из числа	1		
		Вычитание числа из суммы	1		
		Приёмы быстрого вычитания	1		
		Числовые и буквенные выражения.	1		
		Нахождение значения выражения	1		
		Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		
		Формулы	1		
		Уравнение. Основные понятия.	1		
		Уравнение-сумма и его решение	1		
		Уравнение-разность и	1		

		его решение		С помощью транспортира *измерять* градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. *Классифицировать* углы. *Классифицировать* треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. *Описывать* свойства прямоугольника. *Находить* с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. *Строить* логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задач. *Строить* логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи	
		Угол. Обозначение углов.	1		
		Угол. Чтение и запись углов.	1		
		Виды углов.	1		
		Измерение углов. Транспортир.	1		
		Построение углов с помощью транспортира	1		
		Измерение и построение углов	1		
		Многоугольники.	1		2,3,4,6,7,8
		Многоугольники. Равные фигуры.	1		
		Треугольник и его виды.	1		
		Периметр треугольника	1		
		Построение треугольника с помощью линейки и транспортира	1		
		Прямоугольник. Квадрат.	1		
		Ось симметрии фигуры	1		
		Периметр прямоугольника	1		
		Решение уравнений	1		
		Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнения»	1		
		Анализ к/р. Решение уравнений	1		

Умножение и деление натуральных чисел	**37**	Умножение. Произведение	1	*Формулировать* свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. *Формулировать* свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул.	1,2,4,7,8
		Простейшие свойства произведения	1		
		Переместительное свойство умножения	1		
		Упражнения на применение переместительного свойства умножения	1		
		Сочетательное свойство умножения	1		
		Распределительное свойство умножения	1		
		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1		
		Деление. Компоненты деления	1	*Решать* уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	
		Простейшие свойства деления	1		
		Деление многозначных чисел	1		
		Решение уравнения-произведения	1		
		Решение уравнения-частного	1		
		Решение текстовых задач	1	*Находить* остаток при делении натуральных чисел.	
		Деление с остатком	1		
		Буквенная запись деления с остатком	1		
		Нахождение делимого при делении с остатком	1	По заданному основанию и показателю степени	
		Степень числа.	1		

		Нахождение значения выражения, содержащего степень	1	находить значение степени числа. *Находить* площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. *Распознавать* на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур *Изображать* развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. *Находить* объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объема через другие. *Решать* комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.	
		Тренировочные упражнения по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
		Контрольная работа № 4. по теме **«Умножение и деление натуральных чисел» (промежуточный мониторинг)**	1		
		Площадь. Свойства площади. Единицы измерения площади.	1		
		Единицы измерения площади	1		
		Площадь прямоугольника	1		2,3,4,6,7
		Задачи на вычисление площади	1		
		Прямоугольный параллелепипед. Куб	1		
		Приёмы быстрого счёта	1		
		Площадь поверхности параллелепипеда	1		
		Пирамида	1		
		Понятие объёма. Единицы измерения объёмов.	1		
		Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
		Объем куба	1		

		Решение задач на вычисление объёма	1		
		Понятие о комбинаторных задачах	1		
		Дерево возможных вариантов	1		
		Решение комбинаторных задач	1		
		Упражнения на вычисление площадей и объёмов	1		
		Контрольная работа № 5 по теме: «Площади и объёмы»	1		
Обыкновенные дроби	**18**	Понятие обыкновенной дроби.	1	*Распознавать* обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. *Читать и записывать* обыкновенные дроби, смешанные числа. *Сравнивать* обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.	2,3,4,5,7,8
		Чтение и запись обыкновенных дробей	1		
		Понятие обыкновенной дроби. Решение задач, вида «Какую часть…»	1		
		Решение задач на определение дроби от числа	1		
		Решение задач на нахождение величины по значению её дроби	1		
		Правильные и неправильные дроби.	1		
		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1		
		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
		Сложение и вычитание дробей Решение текстовых задач	1		

		Сложение и вычитание дробей. Решение уравнений.	1	*Преобразовывать* неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. *Уметь* записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.	
		Дроби и деление натуральных чисел	1		
		Представление частного в виде дроби и представление дроби в виде частного.	1		
		Понятие смешанного числа	1		
		Представление неправильной дроби в виде смешанного числа	1		
		Сравнение смешанных чисел	1		
		Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
		Упражнения на сложение и вычитание смешанных чисел	1		
		Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1		
Десятичные дроби	**48**	Представление о десятичных дробях	1	*Распознавать,* читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби.	1,3,4,5,6
		Чтение и запись десятичных дробей	1		
		Разряды десятичной дроби	1		
		Изображение десятичных дробей на координатном луче	1		
		Сравнение десятичных	1		

		дробей			3,4,6,7,8
		Упражнения на сравнение десятичных дробей	1	Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений.	
		Округление чисел. Прикидки.	1		
		Округление десятичных дробей.	1		
		Округление натуральных чисел	1		
		Сложение десятичных дробей	1	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.	
		Вычитание десятичных дробей	1		
		Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
		Упражнения на сложение и вычитание десятичных дробей	1		
		Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1		
		Свойства сложения и вычитания десятичных дробей	1		
		Упражнения на сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей	1		
		Контрольная работа № 7 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
		Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000	1		

		и т.д.			
		Умножение десятичных дробей	1		
		Повторение. Треугольник и его виды. Периметр.	1		
		Упражнения на умножение десятичных дробей	1		
		Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		
		Свойства умножения десятичных дробей	1		2,3,4,5
		Вычисление значения выражения удобным способом	1		
		Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей	1		
		Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
		Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, и т.д.	1		
		Упражнения на деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
		Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1		
		Деление десятичных дробей.	1		
		Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,0014 и т.д.	1	*Находить* среднее	

		Упражнения на деление десятичных дробей.	1	арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.	
		Упражнения на все действия с десятичными дробями	1		
		Умножение и деление десятичных дробей	1		
		Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1		
		Среднее арифметическое.	1		
		Нахождение среднего арифметического нескольких чисел.	1		
		Среднее значение величины.	1		
		Проценты.	1		3,4,6,7
		Нахождение процентов от числа	1		
		Решение задач на нахождение процентов от числа	1		
		Решение задач	1		
		Нахождение числа по его процентам	1		
		Алгоритм нахождение числа по его процентам	1		
		Решение задач на нахождение числа по его процентам	1		
		Нахождение величины по её процентам	1		
		Упражнения на	1		

		нахождение числа по его процентам			
		Упражнения на нахождение числа по его процентам. Закр-е	1		
Повторение и систематизация учебного материала	**14**	Решение задач на проценты	1	***Закрепить*** навыки решения задач на проценты, уравнений; умения находить компоненты действий ***Обобщить*** навыки решения различных видов задач: - задачи на движение (в одном направлении, в противоположных направлениях), - задачи на движение по реке, - задачи, решаемые с помощью уравнений и по действиям. ***Обобщить*** навыки решения задач на проценты.	1,2,3,4
		Решение комбинированных задач на проценты	1		
		Контрольная работа № 9 по теме: «Проценты»	1		
		Действия с десятичными дробями	1		
		Упражнения на все действия с десятичными дробями	1		
		Решение уравнений	1		
		Решение задач с помощью уравнений	1		
		Решение задач на количество и стоимость	1		
		Решение задач на части и доли	1		
		Решение задач на площади и объёмы	1		
		Проценты.	1		
		Проценты в нашей жизни	1		
		Контрольная работа № 10по теме: «Десятичные дроби»	1		
		Анализ к/р.Дружим с компьютером	1		

Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа», Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел», Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнения», Контрольная работа № 4. по теме « Умножение и деление натуральных чисел» , Контрольная работа № 5 по теме: «Площади и объёмы», Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями», Контрольная работа № 7 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей», Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей», ***Контрольная работа № 9 по теме: «Проценты», Контрольная работа № 10по теме: «Десятичные дроби»***

6 КЛАСС

Раздел	Кол-во часов	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) и направления воспитательной деятельности	Направления воспитательной деятельности
Повторение	**4**	Обыкновенные дроби	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия Находят делители и кратные чисел; выполняют действия	2,3,4
		Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
		Умножение и деление десятичных дробей	1		
		Входная контрольная работа	1		
Делимость натуральных чисел	**17**	Делители и кратные	2	Выводят определения *делителя* и *кратного*	2,3,4,7
		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3		

		Признаки делимости на 9 и на 3	3	натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выполняют уст-ные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10	
		Простые и составные числа	1		
		Наибольший общий делитель.	3		
		Наименьшее общее кратное	3		
		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	1		
		Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»	1		
Обыкновенные дроби	**38**	Основное свойство дроби	2	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют уст-ные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными коорди Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия	1,2, 4, 6
		Сокращение дробей	3		
		Приведение дробей к общему знаменателю	2		
		Сравнение дробей с разными знаменателями	1		
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5		
		Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными	1		

		знаменателями»		*сокращение дроби, несократимая дробь*; выполняют действия	
		Умножение дробей	5		2,3,5,8
		Нахождение дроби от числа	3		
		Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей	1	Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др.	
		Взаимно обратные числа	1		
		Деление дробей	5		
		Нахождение числа по значению его дроби	3		
		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи	
		Бесконечные периодические десятичные дроби	1		
		Десятичное приближение обыкновенной дроби	2		
		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей	1	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
		Контрольная работа №4 по теме «деление дробей	1		
Отношения и пропорции	**28**	Отношения	2	Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую	2,3,4,6,8
		Пропорции	4		
		Процентное отношение двух чисел	3		
		Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции	1		

		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	часть число *a* составляет от числа *b*, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел Строят окружность, круг с помощью циркуля Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания	
		Деление числа в данном отношении	2		
		Окружность и круг	2		
		Длина окружности и площадь круга	3		
		Цилиндр, конус, шар	1		
		Диаграммы	2		
		Случайные события. вероятность случайного события	3		
		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	2		
		Контрольная работа №6 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1		
Рациональные числа и действия над ними	**70**	Положительные и отрицательные числа	2	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию,	2, 3, 4, 5, 7, 8
		Координатная прямая	3		
		Целые числа. Рациональные числа	2		
		Модуль числа	3		

		Сравнение чисел	4	положительные и отрицательные числа. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания Определяют координаты точки, отмечают точки с заданными координатами Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	
		Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»	1		
		Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		
		Сложение чисел с разными знаками	1		
		Сложение отрицательных чисел	2		
		Свойства сложения рациональных чисел	2		
		Вычитание рациональных чисел	5		
		Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел	1		
		Умножение рациональных чисел	4		
		Свойства умножения рациональных чисел	3	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и	7,8
		Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5		
		Деление рациональных чисел	4		
		Контрольная работа	1		

		№9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		выполнении арифметического действия Находят частное от деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира	
		Решение уравнений	9		
		Контрольная работа № 9 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1		
		Перпендикулярные прямые	3		
		Осевая и центральная симметрия	3		
		Параллельные прямые	2		
		Координатная плоскость	3		
		Графики	2		
		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.	2		
		Контрольная работа №10 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	1		
Повторение и систематизация учебного материала	**13**	Делимость чисел	1	Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное Определяют, что показывает	3,4,6,7, 8
		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
		Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
		Отношения и	1		

		пропорции		отношение двух чисел, находят, какую часть число *a* составляет от числа *b*, неизвестный член пропорции Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	
		Положительные и отрицательные числа	2		
		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	2		
		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1		
		Итоговая контрольная работа	1		
		Анализ контрольной работы	1		
		Координаты на плоскости	1		
		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса	1		

Входная контрольная работа, Контрольная работа № 1по теме «Делимость натуральных чисел», Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями», Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей , Контрольная работа №4 по теме «деление дробей , Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции , Контрольная работа №6 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события», Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел», Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел», Контрольная работа № 9 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений», Контрольная работа №10 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики», Итоговая контрольная работа

СОГЛАСОВАНО
протокол методического объединения учителей естественно-научного цикла
МБОУ ООШ № 9 имени Г.Х.Миннибаева
от «_31_» _августа_ 2021 года № 1

_____ Елизаров В.В.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

_____ Т.А.Железняк

«_31_» _августа_ 2021 года