

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №58»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета

Протокол № 1 от «29» 08 2018г.

Утверждаю

Директор школы

Приказ № 240 от «29» 08 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Математика 5-6 класс »

на 2018-2019 учебный год

Составитель:
Головина И. В.
учитель математики
высшая квалификационная категория

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

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

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

Математика

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений: оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к

условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел; оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа.

Содержание учебного предмета

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 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 нуль. 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, объема, 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 π .

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 систем 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. Дробы в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

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

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

5 класс.

5 часов в неделю, 175 часов

№, §	Содержание учебного материала	кол-во часов	сам-е раб.
	Глава 1. Натуральные числа	20	
§ 1	Ряд натуральных чисел	2	1
§ 2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	1
§ 3	Отрезок. Длина отрезка	4	
§ 4	Плоскость. Прямая. Луч.	3	1
§ 5	Шкала. Координатный луч	3	
§ 6	Сравнение натуральных чисел	3	1
Повторение и систематизация учебного материала		1	
<i>Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»</i>		1	
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел		33	
§ 7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4	
§ 8	Вычитание натуральных чисел	5	1
§ 9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	1
<i>Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>		1	
§ 10	Уравнение	3	1
§ 11	Угол. Обозначение углов	2	
§ 12	Виды углов. Измерение углов	5	1
§ 13	Многоугольники. Равные фигуры	2	

§ 14	Треугольник и его виды	3	1
§ 15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	1
Повторение и систематизация учебного материала		1	
<i>Контрольная работа № 3 «Геометрические фигуры»</i>		1	
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел		37	
§ 16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	
§ 17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3	
§ 18	Деление	7	
§ 19	Деление с остатком	3	
§ 20	Степень числа	2	1
<i>Контрольная работа № 3 «Умножение и деление натуральных чисел»</i>		1	
§ 21	Площадь. Площадь прямоугольника	4	1
§ 22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	1
§ 23	Объём прямоугольного параллелепипеда	4	1
§ 24	Комбинаторные задачи	3	1
Повторение и систематизация учебного материала		1	
<i>Контрольная работа № 5 «Измерение геометрических величин»</i>		1	
Глава 4. Обыкновенные дроби		18	
§ 25	Понятие обыкновенной дроби	5	2
§ 26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	1
§ 27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	1
§ 28	Дроби и деление натуральных чисел	1	

§ 29	Смешанные числа	5	2
Повторение и систематизация учебного материала		1	
<i>Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»</i>		1	
Глава 4. Обыкновенные дроби		48	
§ 30	Представление о десятичных дробях	4	
§ 31	Сравнение десятичных дробей	3	1
§ 32	Округление чисел. Прикидки	3	
§ 33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	2
<i>Контрольная работа № 7 «Десятичные дроби»</i>		1	
§ 34	Умножение десятичных дробей	7	2
§ 35	Деление десятичных дробей	9	2
<i>Контрольная работа № 8 «Десятичные дроби»</i>		1	
§ 36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	1
§ 37	Проценты. Нахождение процентов от числа	4	1
§ 38	Нахождение числа по его процентам	4	1
Повторение и систематизация учебного материала		2	
<i>Контрольная работа № 9 «Элементы статистики»</i>		1	
Повторение и систематизация учебного материала		19	
Упражнения для повторения курса 5 класса		18	
<i>Итоговая контрольная работа № 10</i>		1	

6 класс (5 часов в неделю, 175 часов)

№ §/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Сам раб.
Глава 1. Делимость натуральных чисел		17 часов	
§ 1	Делители и кратные.	2	1
§ 2	Признаки делимости на 10, на 5, и на 2.	3	1
§ 3	Признаки делимости на 9 и на 3.	3	1
§ 4	Простые и составные числа.	1	
§ 5	Наибольший общий делитель.	3	1
§ 6	Наименьшее общее кратное.	3	1
	Повторение систематизация учебного материала	1	
	<i>Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»</i>	1	
Глава 2. Обыкновенные дроби		38 часов	
§7	Основное свойство дроби.	2	1
§8	Сокращение дробей.	3	1
§9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	3	1
§ 10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	5	1
	<i>Контрольная работа № 2 «Обыкновенные дроби»</i>	1	
§ 11	Умножение дробей.	5	1
§ 12	Нахождение дроби от числа.	3	1
	<i>Контрольная работа № 3 «умножение обыкновенных дробей»</i>	1	
§ 13	Взаимно обратные числа.	1	
§ 14	Деление дробей.	5	2

§ 15	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	3	1
§ 16	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.	1	
§ 17	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1	
§ 18	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	2	
	Повторение систематизация учебного материала	1	
	<i>Контрольная работа № 4 «Деление обыкновенных дробей»</i>	1	
Глава 3. Отношения и пропорции		28 часов	
§ 19	Отношения.	2	1
§ 20	Пропорции.	4	1
§ 21	Процентное отношение двух чисел.	4	1
	<i>Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции»</i>	1	
§ 22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	2	1
§ 23	Деление чисел в данном отношении.	2	1
§ 24	Окружность и круг.	2	1
§ 25	Длина окружности. Площадь круга.	3	1
§ 26	Цилиндр, конус, шар.	1	
§ 27	Диаграммы	2	
§ 28	Случайные события. Вероятность случайного события	3	1
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	<i>Контрольная работа № 6 «Отношения и пропорции»</i>	1	
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними		70 часов	
§ 29	Положительные и отрицательные числа.	2	
§ 30	Координатная прямая	3	1
§ 31	Целые числа. Рациональные числа.	2	

§ 32	Модуль числа	3	1
§ 33	Сравнение чисел	4	1
	<i>Контрольная работа № 7 «Рациональные числа»</i>	1	
§ 34	Сложение рациональных чисел	4	1
§ 35	Свойства сложения рациональных чисел	2	1
§ 36	Вычитание рациональных чисел	5	1
	<i>Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»</i>	1	
§ 37	Умножение рациональных чисел	4	1
§ 38	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	3	
§ 39	Распределительное свойство умножения	5	1
§40	Деление рациональных чисел	4	1
	<i>Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»</i>	1	
§41	Решение уравнений	4	1
§42	Решение задач с помощью уравнений	5	1
	<i>Контрольная работа № 10 «Решение уравнений»</i>	1	
§43	Перпендикулярные прямые	3	
§44	Осевая и центральная симметрия	3	
§45	Параллельные прямые	2	
§46	Координатная плоскость	3	1
§47	Графики	2	
	Повторение систематизация учебного материала	2	
	<i>Контрольная работа № 11 «Геометрический материал»</i>	1	
Повторение систематизация учебного материала		22 часа	

	Повторение систематизация учебного материала курса математики 6 класса	21	
	<i>Контрольная работа № 12 «»</i>	1	