

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ С. ШКОЛЬНОЕ
«СОВХОЗНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» КИЗЛЯРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

_____ Гасанова Ф.А.

Протокол № 1 от «30» 08. 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

_____ Гасанова Ф.А.

« » _____ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ "Совхозная СОШ"

_____ М.Г. Магомедгаджиев

Приказ от 01.09.2021 г. № 1/1

Наименование учебного предмета Математика
Класс 5

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю
(170 часа в год) и разработана

для учебника (С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин) 2017г.

Срок реализации программы -1 год

Учитель: Магомедова З.Д

2021-2022 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Рабочая программа составлена на основании следующих *нормативных документов*:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
3. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Совхозная СОШ»

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методического комплекта*:

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразоват. учреждений. [СМ. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин]. — 11-е изд, дораб. — М.: Просвещение, 2017. — 272 с. — (МГУ — школе).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной

задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от

эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) 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;

учащиеся получат возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-

коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) 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), обосновывать суждения, проводить классификацию;

- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

1.Натуральные числа и ноль.(46 часов)

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства.

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры. Разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём. Математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Сложение, компоненты сложения, связь между ними. Изменение суммы при изменении компонентов сложения. Переместительный и сочетательный законы сложения.

Вычитание, компоненты вычитания, связь между ними. Изменение разности при изменении компонентов вычитания. Свойства вычитания.

Решение текстовых задач арифметическим способом с помощью сложения. Решение текстовых задач арифметическим способом с помощью вычитания.

Умножение, компоненты умножения, связь между ними. Переместительный и сочетательный законы умножения. Использование букв для обозначения чисел.

Распределительный закон умножения относительно сложения. Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.

Сложение и вычитание в столбик. Нахождение суммы и разности. Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Умножение в столбик. Особенности умножения в столбик. Проверка результата с помощью прикидки результата.

Степень с натуральным показателем. Вычисление значений выражений, содержащих степень .

Деление, компоненты деления, связь между ними. Деление нацело. Некоторые свойства деления натуральных чисел.

Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Использование таблиц при решении задач.

Задачи «на части». Использование чертежей при решении задач. Использование схем при решении задач.

Деление с остатком на множестве натуральных чисел. Свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления.

Числовое выражение и его значение. Порядок выполнения действий. Обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Нахождение двух чисел по их сумме и разности. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с неолитической революцией. Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

2.Измерение величин.(30 часов)

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, ломаная.

Измерение отрезков. Длина отрезка, ломаной. Построение отрезка заданной длины.

Единицы измерения длины. Метрические единицы длины.

Представление натуральных чисел на координатном луче. Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой.

Окружность и круг, сфера и шар. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.*

Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник. *Виды треугольников.*

Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Периметр прямоугольника, квадрата.

Понятие площади фигуры. Площадь прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед . Изображение пространственных фигур.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Единицы измерения массы. Единицы измерения времени. Зависимости между величинами: скорость, время , расстояние.

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях. Решение несложных задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение по реке по течению и против течения.

Многоугольник. Периметр многоугольника. *Правильные многоугольники.*

Решение несложных логических задач на разрезание.

3. Делимость натуральных чисел.(19 часов)

Свойство делимости суммы на число. Свойство делимости разности на число.

Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11.* Решение практических задач с применением признаков делимости.

Простые и составные числа, *решето Эратосфена.* Разложение натурального числа на множители.

Делитель и его свойства. Простые делители. Разложение на простые множители.

Общий делитель двух и более чисел. Наибольший общий делитель, взаимно простые числа. Нахождение наибольшего общего делителя.

Кратное и его свойства. Общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное. Способы нахождения наименьшего общего кратного.

Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

4. Обыкновенные дроби.

Доля, часть, дробное число, дробь.

Равенство дробей. Основное свойство дроби. Сократимые и несократимые дроби. Дробное число как результат деления.

Задачи на дроби. Решение задач на нахождение части целого числа. Решение задач на нахождение целого числа по его части.

Приведение дробей к общему знаменателю. Наименьший общий знаменатель. Алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю.

Сравнение обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с разными знаменателями.

Сложение дробей с одинаковым знаменателем. Сложение дробей с разными знаменателями.

Переместительный закон сложения для дробей. Сочетательный закон сложения для обыкновенных дробей. Способы рационализации вычислений. Применение дробей при решении задач.

Вычитание дробей с одинаковым знаменателем. Вычитание дробей с разными знаменателями.

Умножение обыкновенных дробей. Умножение дроби на натуральное число. Взаимно обратные числа.

Применение переместительного и сочетательного законов умножения к обыкновенным дробям. Применение распределительного закона умножения к обыкновенным дробям.

Правило деления обыкновенных дробей. Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Свойства деления.

Решение задач на нахождение части числа. Решение задач на нахождение числа по его части.

Зависимости между величинами: производительность, время, работа. Решение задач на совместную работу.

Применение дробей при решении задач.

Смешанная дробь. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Сложение смешанных дробей.

Вычитание смешанных дробей.

Умножение смешанных дробей. Деление смешанных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Представление дробей на координатном луче. Расстояние между точками на координатном луче. Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. *Среднее*

арифметическое нескольких чисел.

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер. Л. Магницкий.

5. Повторение курса 5 класса.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел, тема	Кол-во часов по примерной программе	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	
1	Натуральные числа и нуль.	46	46	2	
2	Измерение величин.	30	30	2	
3	Делимость натуральных чисел.	19	19	1	
4	Обыкновенные дроби.	65	65	3	
5	Повторение	10	8 + 2	1	
	Итого	170	170	9	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575819

Владелец Магомедгаджиев Мухтар Гаджиевич

Действителен с 22.04.2021 по 22.04.2022