

Муниципальное общеобразовательное учреждение Вольского
муниципального района «Средняя общеобразовательная школа с.Куриловка
Вольского района Саратовской области»

«Рассмотрено» Руководитель МО МОУ ВМР «СОШ с. Куриловка» <u>Томаш</u> /Н.А.Томазина Протокол №1 от 26 августа 2022 года	«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МОУ ВМР «СОШ с.Куриловка» <u>Костина</u> Н.В.Костина 30 августа 2022 года	«Утверждаю» Директор МОУ ВМР «СОШ с.Куриловка» <u>Касьянова</u> Н.В.Касьянова Приказ № 98 от 31 августа 2022 года
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

класс: 5

уровень образования: основное общее

Рассмотрено на заседании педагогического совета

Протокол №1 от «26» августа 2022г.

2022-2023 учебный год

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Личностные результаты:

1. Патриотическое воспитание:

проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

3. Трудовое воспитание:

установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений.

4. Эстетическое воспитание:

способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5. Ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира.

6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

7. Экологическое воспитание:

Ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Метапредметные результаты:

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты:

1. Числа и вычисления

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнить и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
- Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- Округлять натуральные числа.

2. Решение текстовых задач

- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.
- Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
- Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
- Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

3. Наглядная геометрия

- Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

- Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
- Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.
- Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
- Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычислен площади и периметра.
- Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
- Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
- Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
- Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
- Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Содержание учебного предмета Математика 5 класс

Раздел 1. Натуральные числа и нуль (38ч.)

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению.

Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними.

Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.

Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Раздел 2. Дроби (86 ч.)

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Раздел 3. Решение текстовых задач (5 ч.)

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при

решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости.

Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Раздел 4. Наглядная геометрия (31ч.)

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

Повторение и систематизация учебного материала (10ч.)

**Учебно – тематический план
учебного предмета «Математика 5 класс»**

Рабочая программа составлена с учетом изучения математики в объеме
5 часов в неделю (170 часов).

№	Содержание учебного материала	Количество часов
Натуральные числа. Действия с натуральными числами		43
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0.	1
2	Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел.	1
3	Округление натуральных чисел.	2
4	Арифметические действия с натуральными числами.	4
Контрольная работа № 1 (вводная)		1
5	Свойства нуля при сложении. Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1
6	Свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1
7	Распределительное свойство умножения.	1
8	Числовые выражения; порядок действий.	4
9	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	2
10	Решение текстовых задач на движение.	2
11	Решение текстовых задач на покупки.	2
Контрольная работа № 2 по теме: «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»		1
12	Анализ контрольной работы №2	1
13	Делители и кратные.	2
14	Деление с остатком.	2
15	Простые и составные числа.	2
16	Признаки делимости на 10, на 2, на 5.	3
17	Признаки делимости на 3 и на 9.	2
18	Признаки делимости.	1
19	Разложение чисел на простые множители.	2
20	Степень с натуральным показателем.	3
Контрольная работа № 3 по теме «Делимость чисел»		1
21	Анализ контрольной работы №3.	1
Наглядная геометрия. Линии на плоскости		12
22	Точка, прямая, отрезок, луч.	1
23	Ломаная.	1
24	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1
25	Окружность и круг.	1
26	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1
27	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2

28	Измерение углов	4
29	Практическая работа «Построение углов»	1
Обыкновенные дроби		48
30	Понятие обыкновенной дроби.	1
31	Дробь как способ записи части величины.	1
32	Изображение обыкновенных дробей на координатной прямой.	1
33	Нахождение части от числа.	1
34	Нахождение числа по его части.	1
35	Какую часть одно число составляет от другого.	1
36	Правильные и неправильные дроби.	1
37	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби.	2
38	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.	2
39	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	2
40	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	2
41	Сравнение дробей	2
Контрольная работа № 4 по теме: «Понятие дроби»		1
42	Анализ контрольной работы № 4	1
43	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
44	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	3
45	Сложение и вычитание смешанных чисел	4
46	Умножение обыкновенных дробей	2
47	Умножение смешанных чисел	3
Контрольная работа № 5 по теме: «Арифметика дробей»		1
48	Анализ контрольной работы № 5	1
49	Деление обыкновенных дробей. Взаимно-обратные числа.	1
50	Деление дроби на натуральное число.	1
21	Деление смешанных чисел.	3
52	Совместные действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.	2
53	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1
54	Основные задачи на дроби. Нахождение части от числа, выраженной дробью. Применение букв для записи математических выражений и предложений.	3
55	Задачи на дроби	2
Контрольная работа № 6 по теме: «Все действия с обыкновенными дробями»		1
Наглядная геометрия. Многоугольники		10
56	Анализ контрольной работы № 6.	1
57	Многоугольники.	1
58	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2
59	Практическая работа «Построение прямоугольника»	1
60	Треугольник. Площадь и периметр треугольника	2
61	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения	2

	площади.	
62	Периметр многоугольника	1
Десятичные дроби		38
63	Десятичная запись дробей.	2
64	Десятичные и обыкновенные дроби.	2
65	Округление десятичных дробей.	3
66	Сравнение десятичных дробей.	3
	Контрольная работа № 7 по теме: «Понятие десятичной дроби»	1
67	Анализ контрольной работы № 7	1
68	Сложение и вычитание десятичных дробей	5
69	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	3
70	Умножение десятичных дробей	5
71	Деление десятичных дробей	5
72	Умножение и деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1
73	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	2
74	Основные задачи на дроби.	3
	Контрольная работа № 8 по теме: «Арифметика десятичных дробей»	1
75	Анализ контрольной работы № 8	1
Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве		9
76	Многогранники. Изображение многогранников	2
77	Модели пространственных тел	1
78	Прямоугольный параллелепипед, куб	2
79	Развёртки куба и параллелепипеда	1
80	Практическая работа «Развёртка куба»	1
81	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2
Повторение и обобщение		10
82	Арифметика обыкновенных дробей.	1
83	Арифметика десятичных дробей.	2
84	Повторение. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	3
85	Повторение. Задачи на дроби.	2
86	Математика вокруг нас. Практико-ориентированные задачи.	2

Прошито, пронумеровано

11 *сдвмквдсрзв* листов

Директор

Н.В. Касьянова