

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Изобильненская средняя общеобразовательная
школа – детский сад имени Г.А.Романенко»
Нижнегорского района Республики Крым**

**Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
для 5 классов
основного общего образования**

Количество часов - 204 (6 часов в неделю),

Уровень: базовый

Данная рабочая программа соответствует Федеральной образовательной программе основного общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370.

*Подготовлено с использованием «Конструктора рабочих программ»
учителем высшей категории Пономарёвой Л В
код – ID 290120*

с. Изобильное, 2023 г.

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов в год. Согласно учебному плану МБОУ «Изобильненская СОШ-ДС» на изучение математики в 5 классе введен дополнительно 1 час в неделю из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений. Рабочая программа рассчитана на 204 часа в год. С учётом количества учебных рабочих дней программа составлена на 198 часов в год.

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

Срок реализации программы – 2023-2024 учебный год.

Содержание учебного предмета «Математика»

Повторение (5 часа)

Натуральные числа. Действия с натуральными числами (42 часа)

Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатном луче. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел (сравнение натуральных чисел с нулём). Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел. Вычитание натуральных чисел. Умножение натуральных чисел. Деление как действие, обратное умножению. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительные и сочетательные законы сложения и умножения, распределительный закон умножения. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения, порядок действий. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Простые и составные числа. Делители и кратные натурального числа. Разложение числа на множители. Наибольший общий делитель. Разложение числа на множители. Наименьшее общее кратное. Деление с остатком. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.

Дроби (98 часов)

Понятие дроби (обыкновенные дроби). Равенство дробей. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение обыкновенных дробей. Переместительный и сочетательный закон сложения. Вычитание обыкновенных дробей. Умножение дробей. Переместительный и сочетательный законы умножения. Распределительный закон умножения. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Понятие смешанной дроби. Сложение смешанных дробей. Вычитание смешанных дробей. Умножение смешанных дробей. Деление смешанных дробей. Представление смешанных дробей на координатном луче. Применение букв для записи математических выражений и предложений.

Понятие десятичной дроби. Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в десятичной дроби. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.

Наглядная геометрия. Линии на плоскости. Многоугольники. Тела и фигуры в пространстве (39 часов)

Точка, прямая, отрезок, луч. Ломанная. Измерение отрезков. Метрические единицы длины. Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей».

Углы. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов». Многоугольники. Периметр многоугольника. Треугольники. Периметр треугольника. Четырёхугольники. Периметр четырёхугольника. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». Площадь прямоугольника. Единицы площади. Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба». Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы объёма.

Повторение и обобщение (14 часов)

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением 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.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой 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; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

ориентацией 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; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией 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.

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 неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

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; обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

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.

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; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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**Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатном (числовом) луче с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатном (числовом) луче.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.

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.

Дроби

Сокращать дроби. Сравнивать дроби. Привести дроби к общему знаменателю. Складывать и вычитать обыкновенные дроби. Применять переместительный и сочетательный закон сложения обыкновенных дробей. Умножать дроби. Применять переместительный, сочетательный и распределительный законы умножения. Делить дроби. Находить части целого и целого по его части. Решать задачи на совместную работу. Решать текстовые задачи, содержащие дроби. Знать понятие смешанной дроби. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей. Представлять смешанные дроби на координатном луче.

Знать понятие десятичной дроби, десятичной записи дробей. Сравнивать десятичные дроби. Складывать и вычитать десятичные дроби. Переносить запятую в десятичной дроби. Умножать и делить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи, содержащие дроби. Решать основные задачи на дроби.

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, вычисления 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы	
1	Повторение	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	42	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	13		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	53	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Наглядная геометрия. Многоугольники	13		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	46	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Повторение и обобщение	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		198	11	4	