

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Формирование математической грамотности» для обучающихся 2 класса разработана на основе нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон от 24.09.2022г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023г. №372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74229).

Закон Республики Крым от 06.07.2015г. №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым» (с изменениями и дополнениями).

Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.03.2023 № 565 «О признании утратившим силу приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2021 №1018» (МР по ведению деловой документации в государственных и муниципальных дошкольных образовательных и общеобразовательных организациях Республики Крым).

Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 13.04.2023 № 1988/01-15 (об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2023/2024 учебный год).

Электронные образовательные ресурсы:

- Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>
- Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
- Копилка уроков <https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi>
- Начальная школа <https://n-shkola.ru>
- Началочка <https://nachalo4ka.ru>
- Международное сообщество педагогов «Я – учитель» <https://ya-uchitel.ru>
- Обучающие сетевые олимпиады <http://www.oso.rcsz.ru>
- Учительский сайт «Инфоурок» <http://infourok.ru>
- Учительский сайт «Первое сентября» <https://1-sept.ru>
- Учителю начальной школы <https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/>
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <https://urok.1sept.ru/primary-school>
- Я ученик <https://ja-uchenik.ru/detjam/>
- Я Родитель: <https://www.ya-roditel.ru/media/gallery/lessons/>

В соответствии с календарным учебным графиком и планом внеурочной деятельности МБОУ «Соколинская НОШ им. Панченко А.Я.» учебный год во 2 классе составляет 34 недели, а соответственно для изучения курса внеурочной деятельности «Формирование математической грамотности» во 2 классе отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю.

Цель курса: формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Задачи:

- освоение начальных математических знаний: понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- обеспечение математического развития младшего школьника;
- формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

В результате изучения у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развитие способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

К концу обучения у учащегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Познавательные УУД:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

–приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

–проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

– понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

– применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

–находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

–читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

–представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

– принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные УУД:

– конструировать утверждения, проверять их истинность;

– строить логическое рассуждение;

– использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

– формулировать ответ;

– комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

– в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

–создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

– ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

– составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные УУД:

1) Самоорганизация:

– планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

– выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

– осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

– выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

– находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

– предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

– оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

– участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

– согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

– осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

– формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;

– проводить математические рассуждения;

– использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;

– понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку;

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

– находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

– устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

– выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

– называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

– находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

– определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

– решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);

– планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

– различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

– выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

– на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

– использовать для выполнения построений линейку, угольник;

– выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

– распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

– проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

– находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

– находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

– представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

– сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

– обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Исторические сведения о математике (4ч)

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика». Колумбово яйцо. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Как читать римские цифры. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр. Сравнение римской и современной письменных нумераций

Числа и величины (6ч)

Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины. Время. Часы. Цифры и числа. Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Игра «Цифры в буквах». Проект «Мир цифр» (Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов) повседневной жизни. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов. Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Симметрия. Приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Решение занимательных задач (8ч)

Задачи-маршруты. Графический диктант. Задачи, связанные с нумерацией. Танграм. Задачи с многовариантными решениями. Задачи на взвешивание. Конкурс знатоков. (Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка). Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки. Олимпиадные задачи. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи со спичками.

Математические ребусы и головоломки (9ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы. (Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице. Правила работы с электронными средствами обучения).

Геометрическая мозаика (7 ч)

Точка, отрезок, прямая, луч – измерение длин, сравнение. Нахождение длины. Знакомство с углом. Разные виды углов. Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах. Решение задач с геометрическим содержанием. Оригами. Объемные фигуры. Моделирование из проволоки, пластилина, спичек.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Разделы программы	Кол-во часов
1	Исторические сведения о математике	4
2	Числа и величины	6
3	Решение занимательных задач	8
4	Математические ребусы и головоломки	9
5	Геометрическая мозаика	7
	Итого:	34

**Календарно-тематический план по курсу внеурочной деятельности
«Формирование математической грамотности» 2 класса (1 час в неделю, 34 часа)**

№ п/п		Дата проведения		Темы разделов (количество часов), темы занятий
план	факт	план	факт	
				Исторические сведения о математике (4 часа)
1		03.09		Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика». Колумбово яйцо
2		10.09		Иероглифическая система древних египтян
3		17.09		Римские цифры. Как читать римские цифры?
4		24.09		Архимед. Упражнения, игры, задачи.
				Числа и величины (6 часов)
5		01.10		Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины
6		08.10		Время. Часы
7		15.10		Игра «Цифры в буквах»
8		22.10		Проект «Мир цифр»
9		05.11		Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов
10		12.11		Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Симметрия
				Решение занимательных задач (8 часов)
11		19.11		Задачи-маршруты. Графический диктант
12		26.11		Задачи, связанные с нумерацией. Танграм
13		03.12		Задачи с многовариантными решениями. Задачи на взвешивание.
14		10.12		Конкурс знатоков
15		17.12		Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки
16		24.12		Олимпиадные задачи
17		14.01		Олимпиадные задачи
18		21.01		Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи со спичками
				Математические ребусы и головоломки (9 часов)
19		28.01		Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи
20		04.02		Разгадывание магических квадратов
21		11.02		Открытие нуля. Загадки-смекалки
22		18.02		Денежные знаки. Загадки-смекалки
23		25.02		Математические фокусы
24		04.03		Числовые головоломки
25		11.03		Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки
26		18.03		Составление и решение математических ребусов и математических головоломок
27		25.03		Математический КВН. Решение ребусов и логических задач
				Геометрическая мозаика (7 часов)
28		08.04		Точка, отрезок, прямая, луч. Сравнение. Нахождение длины
29		15.04		Знакомство с углом. Разные виды углов

30		22.04		Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб
31		29.04		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны
32		06.05		Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах
33		13.05		Решение задач с геометрическим содержанием. Оригами. Объёмные фигуры. Моделирование из проволоки, пластилина, спичек
34		20.05		Интеллектуальный марафон

Лист корректировки
рабочей программы по курсу «Формирование математической грамотности» 2 класса

Четверть	Количество проведенных занятий в соответствии с КТП		Причина несоответствия	Корректирующие мероприятия	Даты резервных или дополнительных занятий	Итого проведено занятий
	По плану	По факту				
1 четверть						
2 четверть						
3 четверть						
4 четверть						
Итого за учебный год						
Выводы о выполнении программы:						

Учитель

А.Ж. Сеитджелилова