



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 имени В.З.Петрашова»

Рассмотрена на методическом объединении учителей начальных классов Руководитель МО Завидовская И.В.  Протокол № 1 от « 30 » 08 2023	Принята на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2023	Утверждена Приказ № 175 от 01.08.2023 Директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени В.З.Петрашова»  И.Д. Бойтман
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Для тех, кто любит математику»

1 – 4 классы

Сроки реализации программы: 2023 г. – 2027 г.

Курс 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно - нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение учебного курса математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Учебный курс по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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 обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;
- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология

событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного курса по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение курса «Для тех, кто любит математику» в каждом классе начальной школы отводится по 1 ч в неделю. Курс рассчитан на 101 ч: в 1 классе — 33 ч, во 2 - 3 классах — по 34 ч.

Программа разработана на основе следующих нормативных актов:

- Федерального государственного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения России от 31.05.2021 №286 (ред. от 18.07.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 №64100);

- ФОП НОО (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 №74229).

Программа курса «Для тех, кто любит математику» разработана на основе авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2014 г., концепции и

программы для начальных классов. В программе учтены требования федерального государственного образовательного стандарта к подготовке обучающихся начальной школы.

Организацией курса для младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание учебного курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

1 КЛАСС

Числа от 1 до 20: составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «Круговые примеры»; числовые головоломки и ребусы.

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задания на выявления закономерностей; задачи на внимание, задачи - шутки.

Геометрия на плоскости и в пространстве: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; увеличение рисунка по клеткам.

Разные задачи: взвешивание, перекладывание, геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек).

2 КЛАСС

Числа от 1 до 100: составление и сравнение числовых выражений; упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу; классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям; числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй»; выражения с буквой, сравнение таких выражений.

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задачи на внимание, задачи - шутки, кроссворды.

Взвешивание, переливание, распиливание.

Задания геометрического содержания: взаимное расположение фигур на плоскости; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям;

ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).

Математическая олимпиада.

3 КЛАСС

Числа от 1 до 1000: чётные и нечётные числа; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты».

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи повышенного уровня сложности: на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание; задачи - шутки, кроссворды.

Взвешивание, переливание, распиливание.

Задания геометрического содержания: вычерчивание геометрических фигур; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; взаимное расположение кругов на плоскости; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур.

Разные задачи.

Математическая олимпиада.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения учебного курса по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно - нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения курса математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.

— Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

— Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Дать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

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).

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 универсальные учебные действия

Общение:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- 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;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- 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

1 КЛАСС

— Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям.

- Анализировать различные способы хода рассуждения.
- Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
- Планировать поиск пути решения задачи.
- Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.
- Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
- Объяснять выполнение задания.
- Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
- Конструировать модели геометрических фигур.
- Преобразовывать модели.
- Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
- Обобщать данные.
- Моделировать изучение зависимости.
- Контролировать правильность выполнения задания.
- Использовать различные способы решения: правильности выполнения
- Высказывать прогнозы.
- Формулировать выводы.
- Находить решение разными способами.
- Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.
- Конструировать геометрические фигуры из подручного материала

2 КЛАСС

— Сравнивать математические понятия, выражения по разным основаниям.

- Анализировать различные способы хода рассуждения.
- Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
- Планировать поиск пути решения задачи.
- Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.

- Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
- Объяснять выполнение задания.
- Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
- Конструировать модели геометрических фигур.
- Преобразовывать модели.
- Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
- Обобщать данные.
- Моделировать изучение зависимости.
- Контролировать правильность выполнения задания.
- Использовать различные способы решения: правильности выполнения
- Высказывать прогнозы.
- Формулировать выводы.
- Находить решение разными способами.
- Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.

3 КЛАСС

- Конструировать геометрические фигуры из подручного материала
- Сравнить математические понятия, выражения по разным основаниям.
- Анализировать различные способы хода рассуждения.
- Устанавливать закономерности по заданному или выбранному правилу.
- Планировать поиск пути решения задачи.
- Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий
- Моделировать ситуации, иллюстрирующие ход выполнения заданий.
- Классифицировать предметы (фигуры) по заданному правилу, самостоятельно сформулированному.
- Объяснять выполнение задания.
- Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки.
- Конструировать модели геометрических фигур.
- Преобразовывать модели.
- Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов.
- Обобщать данные.
- Моделировать изучение зависимости.
- Контролировать правильность выполнения задания.
- Использовать различные способы решения: правильности выполнения
- Высказывать прогнозы.
- Формулировать выводы.
- Находить решение разными способами.
- Наблюдать за изменением решения задачи при изменении условия.
- Конструировать геометрические фигуры из подручного материала

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ УЧЕБНОГО КУРСА «ДЛЯ ТЕХ, КТО ЛЮБИТ МАТЕМАТИКУ»

1 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Числа от 1 до 20	7 ч
2.	Логические задачи (Логика и смекалка)	13 ч
3.	Геометрия на плоскости и в пространстве	6 ч
4.	Разные задачи	7 ч
	Итого	33 ч

2 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Числа от 1 до 100	13 ч
2.	Логические задачи (Логика и смекалка)	8 ч
3.	Взвешивание, переливание, распиливание	2 ч
4.	Задания геометрического содержания	9 ч
5.	Математическая олимпиада	2 ч
	Итого	34 ч

3 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Числа от 1 до 1000	10 ч
2.	Логические задачи (Логика и смекалка)	9 ч
3.	Взвешивание, переливание, распиливание	2 ч
4.	Задания геометрического содержания	5 ч
5.	Разные задачи	6 ч
6.	Математическая олимпиада	2 ч
	Итого	34 ч

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Числовые выражения	1
2	Сравнение числовых выражений	1
3	Головоломки. Составление и сравнение числовых выражений	1
4	Числовые цепочки	1
5	Круговые примеры. Ребусы.	1
6	Числовые головоломки.	1
7	Числовые головоломки и ребусы	1
8	Задачи на смекалку.	1
9	Задачи на сравнение. Сравнение математических понятий.	1
10	Сравнение математических выражений	1
11	Комбинированные задачи	1
12	Комбинированные задачи. Анализ способов рассуждения	1
13	Комбинированные задачи. Выводы	1
14	Сюжетные логические задачи	1
15	Логические задачи. Нахождение решений	1
16	Логические задачи. Различные способы решений. Закономерности	1
17	Задачи на выявление закономерностей	1
18	Комбинированные задачи на выявление закономерностей	1
19	Задачи на внимание, задачи-шутки	1
20	Задачи на внимание, задачи-шутки. Повторение	1
21	Сравнение геометрических фигур по форме.	1
22	Деление геометрических фигур на заданные части.	1
23	Деление геометрических фигур на заданные части. Закрепление	1
24	Составление геометрических фигур из частей.	1

25	Увеличение рисунка по клеткам.	1
26	Увеличение рисунка по клеткам. Закрепление	1
27	Взвешивание.	1
28	Взвешивание. Закрепление	1
29	Перекладывание.	1
30	Перекладывание. Повторение	1
31	Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	1
32	Геометрическая смесь. Решение логических задач	1
33	Геометрическая смесь. Решение логических задач. Повторение изученного	1

2 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Составление числовых выражений.	1
2	Сравнение числовых выражений.	1
3	Составление и сравнение числовых выражений.	1
4	Упорядочивание чисел по заданному правилу.	1
5	Упорядочивание числовых выражений по заданному правилу.	1
6	Классификация чисел по разным основаниям.	1
7	Классификация числовых выражений по разным основаниям.	1
8	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1
9	Числовые головоломки.	1
10	Математические ребусы, задания «Расшифруй».	1
11	Выражения с буквой.	1
12	Сравнение выражений с буквой.	1
13	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1
14	Задачи на сравнение.	1
15	Задачи на сравнение. Закрепление	1
16	Комбинаторные задачи.	1
17	Комбинаторные задачи. Повторение	1
18	Сюжетные логические задачи.	1
19	Сюжетные логические задачи. Повторение	1
20	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1
21	Задачи-шутки, кроссворды.	1
22	Взвешивание, переливание.	1
23	Переливание, распиливание.	1
24	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1
25	Деление фигур на заданные части.	1
26	Составление фигур из заданных частей.	1
27	Преобразование фигур по заданным условиям.	1
28	Преобразование фигур по заданным условиям. Повторение	1
29	Ориентирование в пространстве.	1
30	Вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.	1
31	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	1
32	Геометрические задачи на смекалку.	1
33	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1
34	Участие в математической олимпиаде.	1

3 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Чётные и нечётные числа.	1
2	Составление числовых выражений.	1
3	Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	1
4	Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	1
5	Сравнение числовых выражений.	1
6	Сравнение числовых и буквенных выражений.	
7	Решение уравнений.	1
8	Числовые головоломки, «Магические квадраты».	1
9	Числовые цепочки, ребусы.	1
10	Математические кроссворды, задания «Расшифруй».	1
11	Задачи на сравнение.	1
12	Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение.	1
13	Комбинаторные задачи.	1
14	Комбинаторные задачи. Повторение	1
15	Сюжетные логические задачи.	1
16	Сюжетные логические задачи. Повторение	1
17	Старинные задачи.	1
18	Старинные задачи. Повторение	1
19	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1
20	Взвешивание, переливание.	1
21	Переливание, распиливание.	1
22	Вычерчивание геометрических фигур.	1
23	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1
24	Преобразование фигур по заданным условиям.	1
25	Взаимное расположение кругов на плоскости.	1
26	Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур.	1
27	Решение задач изученных видов в стихах.	1
28	Решение задач изученных видов	1
29	Логические задачи.	1
30	Логические задачи. Повторение	1
31	Задачи – шутки.	1
32	Занимательные задачи	1
33	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1
34	Участие в математической олимпиаде.	1

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Программа занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2014 г.
2. Концепции и программы для начальных классов.
3. Пособие «Для тех, кто любит математику», 1–4 классы, М. И. Моро, С. И. Волковой.
4. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) /Методическое пособие, 2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/
5. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2010год/
6. Внеклассная работа по математике для начальных классов. Практическое пособие для учителя и родителей. М.: 1997
7. Волина В. Праздник чисел. Занимательная математика для детей. М.: знание, 1993 – 336с.
8. Учим играя. 1-2 класс Занимательные и игровые задания по математике / авт. сост. Л.В. Лазуренко. -Волгоград: Учитель 2007,-112с
9. Математика. 1-4 классы: уроки закрепления и комплексного применения знаний / авт.сост. Н.В.Фурцева. –Волгоград: Учитель, 2011.-200с.