

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АБАТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1

«Рассмотрено»
на заседании ШМО классных
руководителей МАОУ Абатская СОШ
№1
«29» августа 2023 г.
протокол № 1

«Согласовано»
заместитель директора по
воспитательной работе
МАОУ Абатская СОШ №1
А.И. Шишигина
«31» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ Абатская
СОШ №1
Е.В. Бакина
Приказ от
«31» августа 2023 г.
№ 203-09

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
Возраст учащихся 7-8 лет
Срок реализации 2023-2024 учебный год**

Автор-составитель:
Крейда Ольга Владимировна,
высшая квалификационная категория,
учитель начальных классов.
Раева Олеся Ивановна
учитель начальных классов.

2023 г
с. Абатское.

1. Содержание курса внеурочной деятельности.

Программа включает следующие разделы: "Общие понятия", "Элементы истории математики", "Числа и операции над ними", "Занимательность", "Геометрические фигуры и величины".

Раздел программы **"Общие понятия"** направлен на развитие логического мышления учащихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необходимых для успешной учебы по математике и другим предметам.

Раздел программы **"Элементы истории математики"** расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрывает приложения математики в практике.

Раздел программы **"Числа и операции над ними"** составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач.

Раздел программы **"Занимательность"** состоит из разнотипных упражнений "занимательного" характера, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) иногда на несложные расчеты в пределах арифметики целых чисел и дробных чисел.

Раздел программы **"Геометрические фигуры и величины"** направлен на изучения величин и для развития пространственных представлений учащихся. На занятиях рассматривается процесс формирования элементарных геометрических представлений у младших школьников, подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющая формировать пространственные представления детей.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

В результате обучающиеся:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения факультативного курса является формирование следующих умений:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения данного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану (алгоритму, по программе действий) сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой план учебно-научного текста.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами во 2 классе являются следующие:

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах двух, трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных степеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);

- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
 - распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
 - измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
 - устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
 - распознавать и формулировать простые и составные задачи;
пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
 - строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
 - решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...»;
 - разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
 - формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
 - читать и заполнять строки и столбцы таблицы.
- Обучающиеся получают возможность научиться:***
- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
 - пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
 - понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
 - понимать термин «числовая последовательность»;
 - воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
 - понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);

- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности, и возможность использования по этой теме ЭОР и ЦОР, являющихся учебно-методическими материалами

2 класс

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	План	Факт	Примечание
1	Логические цепочки	Знакомство с принципом построения логической цепочки. Завершение логических цепочек и построение собственных.	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов			
2	Классификация предметов	Понятие о принципе классификации. Выполнение заданий на классификацию.				
3	Занимательная геометрия: точка, прямая и кривая линии	Знакомство с понятиями «точка», прямая» и «кривая линии».	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов			
4	Магические квадраты	Принцип построения. Заполнение магических квадратов. Построение собственных магических квадратов.				
5	Танграм	Решение «китайских» головоломок				
6	Ребусы с предложениями	Обучение разгадыванию ребусов, содержащих				

		предлоги.				
7	Ребусы с числами	Разгадывание ребусов, содержащих числа.				
8	Кто лишний?	Выполнение заданий на сравнение и обобщение. Нахождение лишнего числа и фигуры.				
9	Задания со счетными палочками	Выполнение заданий со счетными палочками.		.		
10	Шифровальщики	Расшифровка слов с использованием математических выражений.				
11	Зоркий глаз	Выполнение заданий на сравнение чисел, фигур, математических выражений.				
12	Задачи о сказочных героях	Решение и составление задач с участием сказочных героев.				
13	Примеры с окошками	Решение и составление примеров с окошками. Д				
14	Какое число я задумал?	Решение и составление математических загадок о задуманном числе.				
15	Задачи комбинаторного типа	Решение задач комбинаторного типа при помощи графов и отрезков.	http://www.uchportal.ru/load/47-4-2 - учительский портал			
16	комбинаторного типа					
17	Рисунки по клеточкам	Решение и составление рисунков по клеточкам				

18	Счёт удобным способом	Решение и составление примеров на сложение нескольких слагаемых удобным способом				
19	Нестандартные задачи	Решение и составление нестандартных задач с использованием схем, чертежей и рисунков.				
20	Занимательная геометрия: сети линий, путь	Решение и составление задач на сети линий, путь.				
21	Буквы латинского алфавита.	Знакомство с буквами латинского алфавита	http://www.uchportal.ru/load/47-4-2 - учительский портал			
22	Прямые и обратные операции	Знакомство с понятием «операция» в математике. Выполнение и составление заданий на прямые и обратные операции.				
23	Числовые лабиринты	Знакомство с принципом составления числовых лабиринтов. Решение и составление числовых лабиринтов.	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов			
24	Римская нумерация	Знакомство с римской нумерацией. Решение и составление выражений с использованием римской нумерации.				
25	Круговые выражения. Игра «Математическое домино»	Знакомство с понятием «круговые» выражения.				

26	Площадь составной фигуры	Решение и составление задач на нахождение площади фигуры, составленной из нескольких частей.	http://www.uchportal.ru/load/47-4-2 - учительский портал			
27	Цепочки примеров	Знакомство с принципом составления цепочки примеров. Решение и составление цепочек примеров.				
28	Занимательная геометрия. Виды углов. Сторона и вершина многоугольника.	Знакомство с видами углов, понятием «сторона многоугольника», «вершина многоугольника».				
29	Блиц-турнир. Решение задач при помощи буквенного выражения.	Решение и составление задач, которые решаются составлением буквенного выражения.				
30	Окружность. Радиус. Диаметр.	Составление узоров из окружностей.				
31	Площадь сложных фигур.	Решение и проектирование задач на нахождение площади фигур, содержащих вырезанные внутри участки.				
32	Задания на развитие восприятия	Решение и составление заданий на развитие восприятия (внимания, памяти).	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 — единая коллекция цифровых			
33	Дерево	Решение и составление				

	возможностей	задач с использованием дерева возможностей.	образовательных ресурсов			
34	Интеллектуальный аукцион	Защита и выбор самых удачных заданий, изготовленных учащимися для классной игротки.				