
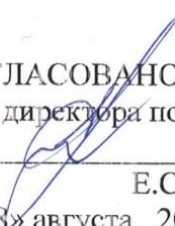


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение -
Тыгшская средняя общеобразовательная школа


РАССМОТРЕНО
на заседании ШАП


Паластрова Т.С.
Протокол № 1 от
«26»августа 2024 г

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР


Е.С. Лихачева
от 28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
МАОУ-Тыгшской СОШ


Д.Е. Пермикина
01-05/507 от 30 августа 2024 г.



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Юный математик»
(«Учение с увлечением!»)**

(приложение к Основной образовательной программе основного общего образования МАОУ-
Тыгшской СОШ 2023 – 2028 гг)

Уровень обучения (класс) 6 основное общее образование

Количество часов: 34 часа

Учитель: Нестеренко Наталья Васильевна , высшая квалификационная категория

Срок реализации: 2024 – 2025 гг.

Содержание обучения

1. ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

Счёт у первобытных людей. Первые счётные приборы у разных народов. Русские счёты. Вычислительные машины. О происхождении арифметики. Происхождение и развитие письменной нумерации. Цифры у разных народов. Буквы и знаки. Арифметика Магницкого. Метрическая система мер. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры. Происхождение дробей. Дробь в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси. Великие математики из народа: Иван Петров, Магницкий.

2. МНОЖЕСТВА

Понятие множества. Понятие подмножества. Составление подмножеств данного множества. Подсчёт числа подмножеств, удовлетворяющих данному условию. Круги Эйлера. Решение задач на понятие множества и подмножества.

3. ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Чётные и нечётные числа. Сумма и произведение чётных чисел, нечётных чисел, чётных и нечётных чисел. Восстановление цифр при сложении, вычитании, умножении. Игра «Лесенка». Игра «Попробуй, сосчитай». Игра «Отгадай задуманное число». Игра «Сто». Игра «Стёртая цифра». Игра «Хоп». Игра «Кубики». Игра «Не ошибись!» Числа в квадрате. Число Шехерезады. Фокус «Быстрое сложение шестизначных чисел». Фокус «Опять пять». Задачи на отгадывание чисел. Задачи на делимость чисел. Математический вечер «Мир чисел»

4. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН.

Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части. Нахождение площади фигур. Нахождение объёма фигур. Геометрические головоломки. Старинные меры измерения длины, площади. Равные геометрические фигуры.

6. ЗАДАЧИ

Задачи на движение. Логические задачи. Задачи со спичками. Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов. Задачи на взвешивание. Проверка наблюдательности. Задачи на комбинации и расположения. Графы в решении задач. Задачи на проценты.

6. ПРОЕКТЫ

Проект индивидуальный «Меры длины, веса, площади»

Проект групповой «Геометрические фигуры»

Проект групповой, краткосрочный «Ремонт классного кабинета»

Проект коллективный, краткосрочный «Сказочный задачник»

Проект групповой, краткосрочный «Что мы едим»

Планируемые результаты освоения программы

Личностные

1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире

2) профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

4) умение контролировать процесс и результат математической деятельности;

5) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

7) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

8) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные

1) составлять план и последовательность действий;

2) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

3) предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

4) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

6) адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2) формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

4) выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

6) выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

9) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

10) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать

11) партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

12) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;

13) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

14) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

15) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

1) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

2) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

3) уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

4) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

5) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

6) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение в программу внеурочной деятельности «Занимательная математика»	1
2	Счет у первобытных людей	1
3	О происхождении арифметики	1
4	Возникновение денег. Денежная система в Древней Руси	1
6	Как люди научились измерять время. Изобретение календаря	1
6	Загадки, связанные с натуральными числами	1
7	Решение логических цепочек	1
8	Знакомство с магическими квадратами	1
9	Магические квадраты	1
10	О происхождении и развитии нумерации	1
11	Цифры разных народов. Буквы и знаки. Игра «Кубик»	1
12	Метрическая система мер. Задачи на движение	1
13	Знакомство с математическим лото	1
14	Игра «Математическое лото	1
16	Логические задачи. Задачи со спичками	1
16	Математические игры и фокусы	1
17	Решение арифметических ребусов	1
18	Решение ребусов и логических задач	1
19	Решение логических лабиринтов	1
20	Задачи-шутки	1
21	Составление математических ребусов, математических загадок, задач	1
22	Путешествие в страну геометрических фигур	1
23	Волшебная точка. Волшебные линии	1
24	Измерение в древности у разных народов. Старинные русские меры	1
25-26	Решение задач международной игры «Кенгуру»	2
27	Задачи с многовариантными решениями	1
28	Первое знакомство с проектной деятельностью	1
29-31	Работа над творческими проектами	3
32	Защита творческих проектов	1
33	Подготовка к творческому отчету «Мир чисел»	1
34	Творческий отчет «Мир математики»	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24438674701072522929639502507616754539611100015

Владелец Пермикина Дарья Евгеньевна

Действителен с 15.01.2024 по 14.01.2025