

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Тереньгульский лицей при УлГТУ»  
муниципального образования «Тереньгульский район» Ульяновской области

Рассмотрено и согласовано на  
ШМО учителей начальных классов

Протокол от 28.08.2023 № 1  
\_\_\_\_\_ А.Н. Егорова

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
«30» августа 2023 г.  
\_\_\_\_\_ А.Н.Егорова



Утверждаю  
Директор лицея  
Приказ от 31.08.2023 № 112  
\_\_\_\_\_ Е. А. Рукавишникова

**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности  
общеинтеллектуального направления  
«Математика с увлечением»  
для обучающихся 4Б класса**

**Срок реализации: 2023-2024 учебный год**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 1C4B470B3B640D505A1B162E5DD1700E  
Владелец Рукавишникова Елена Александровна  
Действителен с 18.08.2023 по 10.11.24

Составитель:  
Трофимова В.Н.,  
учитель начальных классов

Год составления: 2023

### **Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика с увлечением» для 4 Б класса разработана на основе:

- Требований Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (последняя редакция);
  - Требований Федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644, приказом Минобрнауки от 31. 12.2015 № 1577 и приказом Минпросвещения России от 11.12.2020г. №712; приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 N 286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования"
  - Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 08.04.2015 №1/15). В редакции протокола №1\20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
  - Информационно- методического письма Минпросвещения РФ от 5 июля 2022г «Об Организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновлённых федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»;
  - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"" ;
  - Рабочей программы воспитания «МОУ «Тереньгульский лицей при УлГТУ» на 2023-2024 учебный год, утвержденной приказом директора от 31.08.2023, №114;
  - Плана внеурочной деятельности на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом директора лицея от 31.08.2023 №112;
  - Календарного учебного графика МОУ «Тереньгульский лицей при УлГТУ» на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом директора лицея от 31.08.2023 № 109;
  - Основной образовательной программы НОО Муниципального общеобразовательного учреждения «Тереньгульский лицей при УлГТУ» , утвержденной директором лицея от 31.08.2023 № 115;
- Программы внеурочной деятельности. Методическое пособие. Эрудит. Математика с увлечением. Думаю, решаю, доказываю... 4 класс/ Е.Б. Докторова, А.П. Мишина, И.В. Шалагина.- М.:Планета, 2022 г.

- **Учебно-методического комплекса:**

Методическое пособие. Эрудит. Математика с увлечением. Думаю, решаю, доказываю... 4 класс/ Е.Б. Докторова, А.П. Мишина, И.В. Шалагина.- М.:Планета, 2022 г.

Рабочая тетрадь. Эрудит. Математика с увлечением. Думаю, решаю, доказываю... 4 класс/ Е.Б. Докторова, А.П. Мишина, И.В. Шалагина.- М.:Планета, 2022 г.

Программа определяет содержание, объем, порядок изучения внеурочной деятельности «Математика с увлечением», детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся. Рабочая программа соответствует Положению о рабочей программе учителя лицея.

Программа рассчитана на 34 часа (1 раз в неделю).

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математика с увлечением» составлена на основе Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося.

### **Изменения, вносимые в программу в связи возможным переходом на дистанционное обучение**

В связи с возможностью перехода в данном учебном году на дистанционное обучение будут использоваться следующие типы уроков:

Он-лайн занятие,

Он-лайн практическая работа,

видеопрактическая работа

Будут внесены изменения и в раздел КТП «Виды учебной деятельности, контроля»:

практическая работа

### **Программа содержит следующие разделы:**

- 1.планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности;
2. содержание курса внеурочной деятельности;
- 3.тематическое планирование.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Личностными результатами** изучения курса являются:

- 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.

**Предметные результаты**

- *Обучающиеся научатся:*
- Располагать числа в порядке возрастания и убывания;
- Решать задачи на определение порядкового номера объекта;
- Решать нестандартные текстовые задачи;
- Заполнять «Магические» квадраты;
- Решать математические « Головоломки»;
- Решать арифметические ребусы;
- Решать нестандартные задачи, связанные с величинами;
- Решать логические задачи;
- Решать комбинаторные задачи;
- Решать задачи геометрического содержания.
- ***Обучающиеся получат возможность научиться:***
- Составлять таблицу данных нестандартных текстовых и логических задач;
- Строить графы для решения комбинаторных задач;
- Строить «дерево возможностей» для решения комбинаторных задач;
- Получить более глубокие знания о геометрических фигурах и свойствах.

Формирование универсальных учебных действий

### **Метапредметные результаты**

- *В области познавательных учебных действий обучающиеся научатся:*
- Выделять и формулировать познавательную цель;
- Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Анализировать объекты с целью выделения в них существенных признаков;
- Строить речевое высказывание в устной форме;
- Строить рассуждения об объекте, его строении, свойствах и связях
- *В области коммуникативных учебных действий обучающиеся получают возможность научиться:*
- В рамках коммуникации как сотрудничества
- Работать с соседом по парте: распределять работу между собой и соседом, выполнять свою часть работы, осуществлять взаимопроверку выполненной работы;
- Выполнять работу по цепочке;
- б) В рамках коммуникации как взаимодействия:
- Видеть разницу между двумя заявленными точками зрения, двумя позициями и мотивированно присоединиться к одной из них;
- Формулировать собственное мнение и позицию;
- Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- Владеть диалогической формой речи.
- *В области контроля и самоконтроля учебных действий обучающиеся получают возможность научиться:*
- понимать, что можно по-разному отвечать на вопрос;
- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

### **Формы подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности:**

- фронтальная работа : *"Это мы знаем "*; *"Эрудиты тренируются"*

-индивидуальная работа : *"Рисуем", " Кто самый внимательный"*

- работа в парах : " Думаем. Доказываем", "Эрудиты тренируются"

- работа в группах: "Решаем."

Игровая, творческая, практическая деятельность, разгадывание головоломок, ребусов, олимпиад, решение логических задач.

#### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- развитие умений выполнять построение геометрических фигур и их измерение;
- формирование умений решать текстовые задачи разных видов;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- умения выполнять построение алгоритма при решении задачи, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности**

### **I. Числа.**

1. Нумерация многозначных чисел
  - Название чисел.
  - Порядок следования чисел ( прямой и обратный ).
  - Расположение чисел в порядке возрастания и в порядке убывания.

### **II. Арифметические действия.**

1. Сложение и вычитание многозначных чисел:
  - числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число; заполнение магических квадратов; решение числовых ребусов;
  - нахождение значения выражения рациональным способом;
  - восстановление примеров: поиск скрытого числа;
  - последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

#### **2. Умножение и деление многозначных чисел:**

- числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число; решение числовых ребусов;
- нахождение значения выражения рациональным способом с использованием знания математических законов;
- восстановление примеров: поиск скрытого числа;
- последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

### **III. Величины.**

1. Задачи, связанные с величиной «время».
2. Задачи, связанные с величиной «масса».
3. Задачи, связанные с величиной «объём».
4. Задачи, связанные с величиной «длина».
5. Задачи, связанные с величинами « скорость ». « время ». « расстояние ».
6. Задачи, связанные с величинами « цена ». « количество ». « стоимость ».

#### **IV. Логические задачи.**

1. Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.
2. Задачи на упорядочивание множеств.
3. Комбинаторные задачи:
  - Задачи решаемые способом перестановки;
  - Задачи, решаемые при помощи построения графов;
  - Задачи, решаемые при помощи построения « дерева возможностей ».
4. Задачи на расстановки.
5. Задачи на промежутки.

#### **V. Задачи геометрического содержания.**

1. Задачи , раскрывающие смысл понятий: !точка». « прямая ». « отрезок ». « луч ». « окружность ». « радиус окружности ».
  2. Задачи, в которых необходимо подсчитать количество конкретных геометрических фигур: треугольников, прямоугольников, четырёхугольников.
  3. Задачи, связанные с понятиями «периметр квадрата»,  
« периметр прямоугольника », « площадь квадрата »,  
« площадь прямоугольника ».
1. Задачи , для решения которых требуется выполнить дополнительные построения.
  2. Задачи, требующие работы со счётными палочками.

#### **VI. Задачи – шутки.**



## VII. Олимпиада.

### Формы организации и виды деятельности.

- по количеству детей, участвующих в занятии: коллективная, групповая;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практикум, тренинг, семинар, ролевая и деловая игра;
- разминки, задания с отсроченным вопросом; интегративные задания, практические занятия, поисковые задачи разного уровня; творческие задачи.

Для обеспечения эффективности методов обучения в процессе работы, помимо традиционных, будут использованы методы обучения в группе. К ним относятся:

- кооперативное обучение,
- мозговой штурм,
- групповая дискуссия.

Обучаясь в группе дети учатся:

- обмениваться друг с другом информацией и выражать личное мнение;
- говорить и слушать;
- принимать решения, обсуждать и совместно решать проблемы.

Обучение в группе развивает личностные и социальные навыки, необходимые для эффективного превентивного обучения.

**Кооперативное обучение** – метод, когда в небольших группах (от 2 до 8 человек) дети взаимодействуют, решая общую задачу. Совместная работа в небольших группах формирует качества социальной и личностной компетентности, а также умение дружить.

**Групповая дискуссия** – способ организации совместной деятельности обучающихся под руководством педагога с целью решить групповые задачи или воздействовать на мнения и установки участников в процессе общения. Использование метода позволяет:

- дать обучающимся возможность увидеть проблему с разных сторон;
- уточнить персональные позиции и личные точки зрения обучающихся ;
- ослабить скрытые конфликты;
- выработать общее решение;
- повысить эффективность работы участников дискуссии;
- повысить интерес к проблеме и мнению других детей;
- удовлетворить потребность детей в признании и уважении.

Групповая дискуссия может быть использована в начале занятия, а также для подведения итогов.

**Креативные методы:**

**Метод придумывания** – это способ создания неизвестного ранее продукта в результате определенных творческих действий.

**Мозговой штурм** – используется для стимуляции высказываний детей по теме или вопросу. Работа ведется в следующих группах: генерации идей, анализа проблемной ситуации и оценки идей, генерации контр идей. Всячески поощряются реплики, шутки, непринужденная обстановка. Обучающихся просят высказывать идеи или мнения без какой-либо оценки или обсуждения этих идей или мнений. Идеи фиксируются педагогом на доске, а мозговой штурм продолжается до тех пор, пока не истощатся идеи или не кончится отведенное для мозгового штурма время.

## Тематическое планирование

№п/п	Тема	Количество часов
1	Вводное занятие.	1
2-4	Нумерация многозначных чисел.	3
5-6	Числовые ребусы.	2
7	Задачи, связанные со временем.	1
8	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	1
9	Задачи на уравнивание данных.	1
10	Задачи, связанные с промежутками.	1
11-12	Разные задачи.	2
13-15	Логические задачи.	3
16	Эрудиты соревнуются.	1
17-19	Логические задачи.	3

20-21	Логические задачи (Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествами).	2
22-25	Задачи на движение.	4
26-27	Задачи на упорядочивание множеств.	2
28-29	Комбинаторные задачи. (задачи, решаемые при помощи графов).	2
30	Правдолюбцы и лжецы.	1
31-32	Задачи с геометрическим содержанием.	2
33	Эрудиты соревнуются.	1
34	Скорость сближения и скорость удаления.	1

Приложение КТП

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1	Вводное занятие.	1	01.09.	
2	Нумерация многозначных чисел.	1	08.09.	

3	Нумерация многозначных чисел.	1	15.09.	
4	Нумерация многозначных чисел.	1	22.09.	
5	Числовые ребусы.	1	29.09.	
6	Числовые ребусы.	1	06.10.	
7	Задачи, связанные со временем.	1	20.10.	
8	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	1	27.10.	
9	Задачи на уравнивание данных.	1	03.11.	
10	Задачи, связанные с промежутками.	1	10.11.	
11	Разные задачи.	1	17.11.	
12	Разные задачи.	1	01.12.	
13	Логические задачи.	1	08.12.	
14	Логические задачи.	1	15.12.	
15	Логические задачи.	1	22.12.	
16	Эрудиты соревнуются.	1	29.12.	
17	Логические задачи.	1	12.01.	
18	Логические задачи.	1	19.01.	
19	Логические задачи.	1	26.01.	
20	Логические задачи (Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествами).	1	02.02.	

21	Логические задачи (Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествами).	1	09.02.	
22	Задачи на движение.	1	16.02.	
23	Задачи на движение.	1	01.03.	
24	Задачи на движение.	1	15.03.	
25	Задачи на движение.	1	22.03.	
26	Задачи на упорядочивание множеств.	1	29.03.	
27	Задачи на упорядочивание множеств.	1	15.04.	
28	Комбинаторные задачи. (задачи, решаемые при помощи графов).1	1	19.04.	
29	Комбинаторные задачи. (задачи, решаемые при помощи графов).	1	26.04.	
30	Правдолюбцы и лжецы.	1	03.05.	
31	Задачи с геометрическим содержанием.	1	10.05.	
32	Задачи с геометрическим содержанием.	1	17.05.	
33	Эрудиты соревнуются.	1	24.05.	
34	Скорость сближения и скорость удаления	1	24.05.	