

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена
Методическим объединением
учителей математики
Протокол от 25.08.2025 №1

Утверждена
приказом директора
МБОУ «Гимназия»
от 25.08.2025г. № 306

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

**«Лаборатория нестандартных задач»
для 6А класса**

Программа составлена
Коржневой Л.С., учителем математики
1 квалификационной категории

Черногорск, 2025 год

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;

тематическое планирование

Взаимосвязь с программой воспитания.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в возможности комплектования разновозрастных групп для организации профориентационной деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается примерной программой воспитания.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Лаборатория нестандартных задач»

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

- планирование и контроль за ходом решения задачи;
- оценивание правильности выполнения действия на уровне адекватной оценки;
- различение способа и результата действий;
- осуществление пошагового и итогового контроля;
- умение прилагать волевые усилия и преодолевать трудности;
- умение планировать пути достижения целей и вносить коррективы.

Познавательные УУД:

- использование различных источников для поиска, сбора и переработки информации в учебных целях;
- умение применять основные логические операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.) при решении различных текстовых задач и задач геометрического содержания;
- владение основными приемами решения задач.

Коммуникативные УУД

- умение аргументировать свою точку зрения и отстаивать свою позицию;
- строить монологическое контекстное высказывание;
- договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации в сотрудничестве.

Личностными результатами изучения курса являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность;
- способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Лаборатория нестандартных задач» с указанием форм организации и видов деятельности

Великие математики

Теория: Пифагор и пифагорейцы. Евклид и его начала.

Практическая часть: развить понимание об исторической закономерности возникновения и развития математики как науки, формировать умения поиска, сбора и переработки информации

Логические задачи

Теория: Поиск закономерностей: числовые выражения, фигуры, слова и словосочетания. Логика рассуждений. Задачи на переливание.

Практическая часть: Задачи на взвешивание. Решение логических задач с помощью таблиц.

Ребусы. Магические квадраты.

Основная цель: способствовать развитию логического мышления, формированию умений и навыков решения логических задач различными способами (поиск закономерностей, логических суждений и т.д.)

Геометрические этюды

Теория: Геометрия бумаги в клеточку. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание. Геометрия в пространстве. Конструкции из кубиков. Прогулки по лабиринтам.

Практическая часть: способствовать развитию аналитического и пространственного мышления, умений преобразовывать фигуры на плоскости и в пространстве, моделировать объекты с заданными свойствами, в том числе с помощью компьютерных технологий

Олимпиадные задачи

Теория: Арифметические задачи. Принцип Дирихле. Задачи на четность. Задачи на делимость. Задачи математического конкурса «Кенгуру»

Практическая часть: способствовать развитию критического мышления, способности анализировать условие задачи, находить способ решения в незнакомой ситуации, формированию умений и навыков решения задач повышенной сложности.

Формы организации учебных занятий

- лекции, беседы, практикум, консультации;
- уроки - исследования, ролевые игры, уроки - путешествия, уроки – сказки;
- практические работы - изготовление наглядных пособий по математике;
- игры;
- обсуждение заданий по дополнительной литературе;
- доклады учеников;
- составление рефератов;

Виды деятельности внеурочной деятельности:

- решение занимательных задач;
- участие в математической олимпиаде;
- конкурсы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;

- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- проектная деятельность.

3 Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Лаборатория нестандартных задач»

| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
|-------|----------------------|------------------|
| 1. | Великие математики | 4 часа |
| 2. | Логические задачи | 10 часов |
| 3. | Геометрические этюды | 10 часов |
| 4. | Олимпиадные задачи | 10 часов |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрена:
Методическим объединением
учителей математики и информатики
Протокол от 25.08.2025 г. №1

Утверждена:
приказом директора МБОУ «Гимназия
от 27.08.2025г. №320»

Календарно-тематическое планирование

по внеурочной деятельности «Лаборатория нестандартных задач» для 6А класса

направление: внеурочная деятельность по
учебным предметам

Программа составлена
Коржневой Л.С., учителем математики
1 квалификационной категории

Черногорск, 2025 год

Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «**Лаборатория нестандартных задач**» составлено в соответствии с:

- рабочей программой по внеурочной деятельности курса «**Лаборатория нестандартных задач**»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) от 17 декабря 2010г. №1897;
- основной образовательной программой основного общего образования на 2015-2020г.г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235 (с изменениями и дополнениями);

Цели курса:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления;
- формирование представлений о математических идеях и методах;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи курса:

Обучающие:

- *математическое развитие* школьника – формирование способности к продолжительной умственной деятельности, развитие логического мышления, пространственного воображения, математической речи.
- *освоение* 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: вести поиск информации.
- развитие интереса к математике как к учебному предмету;
- выявление одаренных учащихся из числа показавших высокие результаты в ходе учебной деятельности, а также путем анализа результативности учебного труда и методов экспертных оценок учителей и родителей.

Воспитывающие:

- *воспитание* критичности мышления, интереса к математике, умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
- воспитание культуры обращения с книгой;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Развивающие:

- развивать смекалку и сообразительность, внимание, памяти, логическое и абстрактное мышление, пространственное воображение;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;

- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности
- развитие навыков самостоятельной работы и умений поиска и обработки информации;
- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора;
- подготовка учащихся начальных классов к предметным олимпиадам

| № п/п | Тема занятия внеурочной деятельности | Кол-во часов | Дата проведения | |
|--------------------------------------|--|-----------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Великие математики (4ч) | | | | |
| 1 | Пифагор и пифагорейцы | 1 | | |
| 2 | Пифагор и пифагорейцы | 1 | | |
| 3 | Евклид и его начала. | 1 | | |
| 4 | Евклид и его начала. | 1 | | |
| 2. Логические задачи. (10ч) | | | | |
| 5 | Поиск закономерностей: числовые выражения, фигуры, слова и словосочетания... | 1 | | |
| 6 | Поиск закономерностей: числовые выражения, фигуры, слова и словосочетания | 1 | | |
| 7 | Логика рассуждений | 1 | | |
| 8 | Задачи на переливание | 1 | | |
| 9 | Задачи на взвешивание | 1 | | |
| 10 | Решение логических задач с помощью таблиц. | 1 | | |
| 11 | Решение логических задач с помощью таблиц. | 1 | | |
| 12 | Ребусы. Магические квадраты | 1 | | |
| 13 | Защита проектов. | 1 | | |
| 14 | Защита проектов | 1 | | |
| 3. Геометрические этюды.(10ч) | | | | |
| 15 | Геометрия бумаги в клеточку | 1 | | |
| 16 | Геометрические головоломки.. | 1 | | |
| 17 | Геометрические головоломки.. | 1 | | |
| 18 | Задачи на разрезание | 1 | | |
| 19 | Задачи на разрезание | 1 | | |
| 20 | Геометрия в пространстве... | 1 | | |
| 21 | Конструкции из кубиков | 1 | | |
| 22 | Прогулки по лабиринтам | 1 | | |
| 23 | Защита проектов | 1 | | |
| 24 | Защита проектов | 1 | | |
| 4. Олимпиадные задачи. (10ч) | | | | |
| 25 | Арифметические задачи... | 1 | | |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 26 | Арифметические задачи... | 1 | | |
| 27 | Принцип Дирихле | 1 | | |
| 28 | Задачи на четность | 1 | | |
| 29 | Задачи на делимость. | 1 | | |
| 30 | Задачи математического конкурса «Кенгуру» | 1 | | |
| 31 | Задачи математического конкурса «Кенгуру» | 1 | | |
| 32 | Защита проектов | 1 | | |
| 33 | Защита проектов | 1 | | |
| 34 | Защита проектов | 1 | | |

График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности.

| № п/п | Темы представления результатов | Дата проведения |
|--------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1 | Защита проектов | |
| 2 | Защита проектов | |
| 3 | Защита проектов | |
| 4 | Защита проектов | |
| 5 | Защита проектов | |
| 6 | Защита проектов | |
| 7 | Защита проектов | |