

Принято на заседании  
Педагогического Совета  
Образовательного учреждения  
ГБОУ лицея №329  
Протокол №1  
от 30 августа 2024 года

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ лицея №329  
О. А. Беляева  
Приказ №59/2 от 30.08.2024 года

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей №329 Невского района Санкт-Петербурга**

**Рабочая программа**

Нестандартные задачи  
(курса, предмета, дисциплины (модуля))

---

(указание учебного предмета)

для 1 класса. Срок реализации рабочей программы 1 год  
Вечерок Мария Ивановна

---

(Ф.И.О. учителя)

---

Санкт-Петербург  
(наименование города)

---

2024  
(год составления программы)

## **1.Пояснительная записка**

С введением нового Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) организация внеурочной деятельности стала одним из самых насущных вопросов, стоящих перед школой. И наиболее остро этот вопрос стоит для начальной школы, ведь для этого возраста обучение должно быть не только полезным, но и увлекательным, интересным.

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики не в традиционной оценочной системе, а во внешней оценке окружающей действительности: признания сверстников, участвуя в олимпиадах, конкурсах, викторинах; получая дипломы, сертификаты. Но для этого требуется расширение математических и социальных навыков путем внедрения специального математического курса с развитием всех скрытых интеллектуальных возможностей.

**Цель программы:** формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

### **Задачи:**

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

## **Общая характеристика программы**

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Решение сложных и нестандартных математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Содержание занятий курса представляет собой введение в

мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика.

Занятия содействуют развитию у обучающихся математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять.

Данная практика помогает ученикам успешно овладеть не только предметными и универсальными учебными действиями, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету. Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии внеурочной деятельности. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Занятия внеурочной деятельности создаются на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов.

**Отличительные особенности** программы курса «Нестандартные задачи» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера.

### **1. Содержание курса.**

Содержание программы внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач» соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий внеурочной деятельности представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика.

- I. Пространственные представления (6 ч)
- II. Закономерности (5 ч)
- III. Геометрия (3ч)
- IV. Комбинаторика (3ч)
- V. Логика (4ч)
- VI. Нестандартные задачи (3ч)
- VII. Математические игры (8ч)

В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

### ***Принципы программы:***

#### ***➤ Актуальность***

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности каждого учащегося.

#### ***➤ Научность***

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

#### ***➤ Системность***

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

#### ***➤ Практическая направленность***

Содержание занятий внеурочной деятельности направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

#### ***➤ Обеспечение мотивации***

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- ***Курс ориентационный*** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников

к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

### ***Основные виды деятельности учащихся:***

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

### ***Виды контроля знаний***

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- Участие в математических конкурсах, чемпионатах, КВН, турнирах, олимпиадах
- Выпуск математических газет

### ***Методы работы:***

- упражнения,
- беседа

#### **Формы работы:**

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия

#### **Условия организации занятий.**

Программа ориентирована на обучающихся 7-8 лет. Формы и методы организации деятельности обучающихся ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности, имеющих повышенный интерес к математике, на добровольной основе.

## **2. Результаты освоения курса**

В результате изучения программы курса внеурочной деятельности «нестандартные задачи» обучающиеся получают возможность формирования

#### **Личностных результатов:**

Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

#### **Метапредметных результатов: Регулятивные УУД:**

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать по предложенному учителем плану и самостоятельно составленному плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

#### **Познавательные УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя и из других источников информации.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские и объёмные геометрические фигуры.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм);
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

#### **Коммуникативные УУД:**

- доносить свою позицию до других.
  - оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
  - слушать и понимать речь других.
  - читать и пересказывать текст.
  - совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
  - учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- **Предметных результатов:** - описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
  - сравнивать между собой предметы, явления;
  - обобщать, делать несложные выводы;
  - классифицировать явления, предметы;
  - определять последовательность событий;
  - судить о противоположных явлениях;
  - давать определения тем или иным понятиям;
  - выявлять закономерности и проводить аналогии.

#### **Учебно –тематическое планирование**

№ темы п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Пространственные представления	6
2	Закономерности	5
3	Геометрия	3
4	Комбинаторика	3
5	Логика	4
6	Нестандартные задачи	3
7	Математические игры	8
	<b>ИТОГО</b>	<b>33</b>

### 3. Календарно-тематическое планирование

В рабочей программе предусмотрено на изучение тем 33 часа.

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Коли- честв о часов	Дата
1	Пространственные представления	Вводное занятие «Математика – царица наук». Цвет, форма, размер, материал	1	05.09.2024
2		Выше-ниже, больше-меньше, слева-справа. Как люди научились считать	1	12.09.2024

3		Раньше-позже. Интересные приёмы устного счёта	1	19.09.2024
4		Задачи на раскрашивание. Пространственные отношения. Решение занимательных задач в стихах	1	26.09.2024
5		Расположение предметов в пространстве. Учимся отгадывать ребусы.	1	03.10.2024
6		Решение задач на развитие пространственных представлений. Мозаика заданий	1	10.10.2024
7	Закономерности	Упражнения с числами. Решение ребусов и логических задач	1	17.10.2024
8		Сказочные поезда. Задачи с неполными данными, лишними.	1	24.10.2024
9		Цепочки. Загадки - смекалки	1	07.11.2024
10		Последовательность событий. Игра «Счёт 2,3,4,5»	1	14.11.2024
11		Закономерности. Обратные задачи. Практикум «Подумай и реши».	1	21.11.2024
12	Геометрия	Точка. Прямая. Кривая.. Задачи с изменением вопроса.	1	28.11.2024

13		Луч. Отрезок. Угол. Стороны, вершины углов.	1	05.12.2024
14		«Газета любознательных». Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.	1	12.12.2024
15	Комбинаторика	Решение нестандартных задач	1	19.12.2024
16		Решение олимпиадных задач	1	26.12.2024
17		Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	09.01.2025
18	Логика	Игра «Работа над ошибками». Математические горки.	1	16.01.2025
19		Решение логических задач. Игра «У кого какая цифра?»	1	23.01.2025
20		Составление магических квадратов. Знакомьтесь: Архимед	1	30.01.2025
21		Задачи с многовариантными решениями.	1	06.02.2025
22	Нестандартные задачи	Знакомьтесь: Пифагор. Нестандартные задачи	1	13.02.2025
23		Нестандартные задачи	1	27.02.2025

24		Задачи на упорядочивание множеств.	1	06.03.2025
25	Математические игры	Познавательная конкурсno - игровая программа «Весёлый интелектуал».	1	13.03.2025
26		Задачи-шутки. Математическая викторина.	1	20.03.2025
27		Тайны шифра. Шифровка. Головоломки.	1	03.04.2025
28		Танграм. Задачи Г. Остера. Разгадывание арифметических ребусов	1	10.04.2025
29		Круглый стол «Подведём итоги»	1	17.04.2025
30	Резерв		1	24.04.2025
31	Резерв		1	08.05.2025
32	Резерв		1	15.05.2025
33	Резерв		1	22.05.2025

### **Используемая литература**

1. Л.Г.Петерсон, И.Г.Липатникова «Устные упражнения».
  2. Т.Е.Дмитриева, С.А.Козлова, А.П.Тонких «Моя математика» 1 класс.
  3. В.Н.Худяков «Сборник арифметических задач и упражнений».
  4. Л.Асанов «Лучшие задачи на сообразительность».
  5. М.В.Соловейчик «Я иду на урок математики».
  6. Л.М.Бирюкова «Активизация познавательной деятельности учащихся в процессе обучения».
  7. Л.Г.Петерсон «Методические рекомендации по математике». Ювента 2004 год.
  8. Т.В.Шклярова «Сборник упражнений по математике». Грамотей 2004 год.
  9. И.А.Петрова, Т.В.Игнатъева «Программно-методические материалы по математике в начальной школе». Просвещение 2001 год.
  10. Н.Б.Истомина «Математика» учебное издание. Ассоциация 21 век. Смоленск 2003 год.
  11. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
  15. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
- Интернет-ресурсы
1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
  2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
  3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
  4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
  5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

