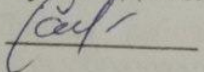


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Ишеевский многопрофильный лицей имени Н.К.Джорджадзе

Рассмотрено  
на заседании методического  
объединения учителей начальных  
классов

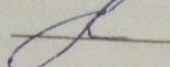
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Руководитель МО

 Саматова Г.Ф.

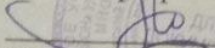
Согласовано

Заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе

 Валиуллова Г.А.

Утверждаю

Директор МОУ Ишеевского  
многопрофильного лицея

 В.С. Тонеев

Приказ № 910-ОД от 30.08.2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**«Математическая лаборатория»**

Класс – 2

Уровень – начальное общее образование

Всего часов – 34

Количество часов в неделю – 1

Учитель начальных классов ( \_\_\_\_\_ квалификационной категории )  
\_\_\_\_\_(Ф.И.О.)

пгт Ишеевка  
2023-2024 учебный год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математическая лаборатория» для 2 класса является составной частью основной образовательной программы лицея и разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и статью 1 Федерального закона "Об обязательных требованиях в Российской Федерации"
- Приказ Минпросвещения России от 16.11.2022 № 992 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»).
- Основной образовательной программы начального общего образования МОУ Ишеевского многопрофильного лицея, утверждённая приказом № 910-ОД от 30.08.2023г.

Внеурочная деятельность «Математическая лаборатория» для 2 класса занимает важное место в решении практических задач, которые состоят в том, чтобы научить детей решать нестандартные задачи, развивая логическое мышление, обеспечить разностороннее развитие обучающихся.

Программа внеурочной деятельности «Математическая лаборатория» реализуется через занятия, содержание которых предусматривают взаимосвязь с программой «Математика» под редакцией авторов М.И. Моро, М.А.Бантовой и др., рекомендованная МО и науки РФ в соответствии с требованиями ФГОС. – М.: Просвещение, 2018

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математическая лаборатория» сформирована с учетом рабочей программы воспитания МОУ Ишеевского многопрофильного лицея. Воспитательный потенциал программы внеурочной деятельности реализуется через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских коллективах традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.
- передача школьникам социально значимых знаний, развивающих их любознательность, расширяющих их кругозор, формирующих их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.

Программа рассчитана на 34 ч. в год, 1 ч. в неделю

### **Актуальность**

Программа внеурочной деятельности «Математическая лаборатория» предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений,

овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

### **Цели и задачи реализации программы:**

**Цель программы:** создать условия для развития математических способностей младших школьников и формирования устойчивого интереса к математике.

### **Задачи программы:**

- 1) развитие познавательного интереса к учебному предмету «Математика» через решение занимательных упражнений и нестандартных задач;
- 2) формирование у обучающихся знаний о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);
- 3) формирование у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- 4) развитие мыслительных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- 5) развитие пространственного воображения и геометрических представлений;
- 6) формирование первоначальных навыков работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, работа меню, нахождение информации на заданную тему);
- 7) формирование умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- 8) развитие коммуникативных умений в процессе решения разнообразных заданий;
- 9) развития внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности.

Ориентируясь на достижение цели и задач, программа внеурочной деятельности «Математическая лаборатория» основывается на следующих **принципах**:

- принцип деятельности
- принцип интеграции
- принцип непрерывности
- принцип целостности
- принцип психологической комфортности
- принцип творчества.

#### **Формы и методы работы:**

Занятия в кружке «Математическая лаборатория» организуются с учётом интересов учащихся и проводятся с использованием игровых методов и приёмов работы, практических занятий по применению полученных знаний на практике.

На занятиях активно используется занимательный материал:

головоломки, ребусы, кроссворды, фокусы, загадки, мозаики.

Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы; выпускают математические газеты, готовят проекты, создают презентации и др.

**Для реализации программы предлагаются следующие методы:**

#### 1.Словесный метод:

- Рассказ (специфика деятельности учёных математиков, физиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);
- словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).

#### 2.Метод наглядности:

- Наглядные пособия и иллюстрации.

### 3.Практический метод:

- Тренировочные упражнения;
- практические работы.

### 4.Объяснительно-иллюстративный:

- Сообщение готовой информации.

### 5.Частично-поисковый метод:

- Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

## **Раздел 1. Содержание программы**

### **Математика – это интересно ( 3 часа )**

Занятие 1. Математика – царица наук.Вводное занятие. Знакомство с основными разделами программы.Инструктаж по правилам безопасности во время занятий кружка.Интересные факты из истории математики. Отгадывание ребусов.Табличные случаи сложения и вычитания однозначных чисел.

Занятие 2.Путешествие в страну Геометрию.

Что такое геометрия? Знакомство с Весёлой Точкой. Графический диктант. Занимательные задачи.

Занятие 3.Геометрические фигуры.Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур.

### **Весёлая нумерация ( 3 часа )**

Занятие 4. Нумерация чисел.Упражнения на проверку знания нумерации( в пределах 100). Однозначные и двузначные числа. Игра «Задумай число». Волшебная линейка.

Занятие 5. Задачи – расчёты. Кривая линия. Решение задач – расчётов. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Точки пересечения кривых линий.

Занятие 6. Игра «Весёлый счёт». Лабиринт. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30). Что такое лабиринт? Легенда о Минотавре. Игра «Лабиринт».

### **Отгадай – ка ( 2 часа )**

Занятие 7. Задачи в стихах. Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве. Устные вычисления. Понятия «влево», «вправо», «вниз», «вверх» Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Игра «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под».

Занятие 8. Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки. Буквенные выражения. Игра «Набери число». Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Упражнение «Собери башню». Игра «Какой фигуры не хватает?».

### **Геометрические фигуры ( 6 часов )**

Занятие 9. Танграм – древняя китайская головоломка. Танграм – древняя китайская головоломка. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Упражнение «Найди периметр». Игра «Продолжи ряд».

Занятие 10. Отрезок. Имя отрезка. Сказка про отрезок. Измерение отрезков, черчение отрезков заданной длины. Решение задач, выражений.

Занятие 11. Задачи в стихах. Загадки. Сравнение отрезков. Единицы длины. Решение задач в стихах. Загадки. Ребусы. Измерение отрезков, их сравнение.

Игра «Начерти такой узор».

Занятие 12. Задача – смекалка. Луч. Сравнение отрезка, луча и прямой линии. Задача – смекалка. Занимательные рамки. Луч. Сравнение отрезка, луча и прямой линии.

Занятие 13. Объёмные геометрические тела. Объёмные геометрические тела. Шар, цилиндр, конус, пирамида, куб. Их свойства.

### **Углы ( 2 часа )**

Занятие 14. Угол. Угол. Вершина угла. Его стороны. Игра «Каких фигур не хватает?» Решение задач и выражений. Игра «Цепочка».

Занятие 15. Виды углов.Прямой угол. Острый угол. Тупой угол. Игра «Продолжи ряд». Составление задач по краткой записи.Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия. Числовые выражения.Игра «Найди лишнее выражение».

### **В городе треугольников ( 2 часа )**

Занятие 16. Треугольник.Что такое треугольник? Свойства треугольника. Имя треугольника. Головоломка. Приёмы устного сложения и вычитания.

Занятие 17. Треугольник.Распознавание треугольников среди других геометрических фигур.Условия его построения. Аппликация из треугольников. Решение задач и выражений.Треугольник.Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Периметр треугольника. Игра «Найди лишнее». Буквенные выражения.

### **В городе четырёхугольников ( 5 часов )**

Занятие 18. Четырёхугольник. Отгадывание ребусов.

Что такое четырёхугольник? Виды четырёхугольников. Отгадывание ребусов. Решение задач и уравнений. Игра «Продолжи ряд».

Занятие 19. Прямоугольник. Занимательные задачи в стихах.Что такое прямоугольник? Периметр прямоугольника. Занимательные задачи в стихах.

Занятие 20. Трапеция. Задачи – смекалки. Составление ребусов.Что такое трапеция? Аппликация из четырёхугольников. Задачи – смекалки. Ребусы.

Занятие 21. Квадрат. Задача – шутка. Загадки.Что такое квадрат? Периметр квадрата. Игра «Изготовь квадрат».Оригами.Игра «Магические квадраты».

Занятие 22.Ромб. Конструирование из деталей танграма.Что такое ромб? Построение фигур из деталей танграма. Игра «Продолжи ряд».Письменное сложение и вычитание.

### **Жители города Многоугольников ( 1 час )**

Занятие 23.Многоугольники.

Какими бывают многоугольники? Игра «Назови фигуру». Аппликация.

### **Таблица умножения ( 10 часов )**

Занятие 24.Логические упражнения на сравнение фигур.

Занятие 25. Разучивание таблицы умножения. Игра «Весёлый счёт». Таблица умножения на пальцах. Игра «Запомни таблицу».Упражнение «Начерти и дополни до квадрата».



Занятие 26. Разучивание таблицы умножения. Игра «Найди лишнее выражение». Занимательные рамки. Упражнение «Сколько прямоугольников?»

Занятие 27. Связь умножения и деления.Круговые примеры. Игра «Набери число». Умножение и деление с числом 10.Геометрическая игра «Сколько всего фигур?»

Занятие 28. Особые случаи умножения и деления.Игра «Исправь ошибку». Упражнение «Реши и раскрась картинку». Игра «Каких фигур больше?»

Занятие 29. Игра «Телефон»

### **Задачи, связанные с величинами ( 3 часа )**

Занятие 30. Задача на вычисление времени.

Занятие 31. Задача – шутка.

Занятие 32. Задача – смекалка.

Занятие 33. Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».

Занятие 34. «Город кругов». Круг. Окружность.

## **Раздел 2. Личностные, метапредметные и предметные результаты**

### **Личностные результаты:**

- развит познавательный интерес к учебному предмету «Математика» через решение занимательных упражнений и нестандартных задач;
- сформированы умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- развита внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности.

### **Метапредметные результаты:**

- развиты мыслительные операции младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

- развиты коммуникативные умения в процессе решения разнообразных заданий;
- сформированы умения адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, анализировать их на том или ином этапе.

**Предметные результаты:**

- сформированы у обучающихся знания о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);
- сформированы у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- развито пространственное воображение и геометрические представления;
- сформированы первоначальные навыки работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, работа меню, нахождение информации на заданную тему).

**Раздел.3. Тематическое планирование по внеурочной деятельности**

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Электронно-цифровые ресурсы
1	Математика – это интересно	3 ч.	<a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

2	<b>Весёлая нумерация</b>	3 ч.	<a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a> <a href="http://pedsovet.su">http://pedsovet.su</a> <a href="http://www.nachalka.com/igrovaja">http://www.nachalka.com/igrovaja</a>
3	<b>Отгадай – ка</b>	2 ч.	<a href="http://www.tavika.ru/">http://www.tavika.ru/</a> <a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a> <a href="http://konkurs-kenguru.ru">http://konkurs-kenguru.ru</a>
4	<b>Геометрические фигуры</b>	6 ч.	<a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	<b>Углы</b>	2ч	<a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
	<b>В городе треугольников</b>	2 ч	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	<b>В городе четырехугольников</b>	5 ч	<a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
	<b>Жители города Многоугольников</b>	1 ч	<a href="http://www.tavika.ru/">http://www.tavika.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/1069ff8a-2ba2-4f2e-917b-1f9accd80b71/118912/?">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/1069ff8a-2ba2-4f2e-917b-1f9accd80b71/118912/?</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/42f1c17e-05ad-4d83-8339-c26bf482dae0/?">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/42f1c17e-05ad-4d83-8339-c26bf482dae0/?</a>
	<b>Таблица умножения</b>	10 ч	<a href="http://www.nachalka.com/">http://www.nachalka.com/</a>
	<b>Задачи, связанные с величинами</b>	3 ч	<a href="http://www.tavika.ru/">http://www.tavika.ru/</a>
<b>Итого:</b>		<b>34ч.</b>	

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Название раздела, темы	Теория	Практика	Итого
			<b>Математика – это интересно</b>			<b>3</b>
1			Математика – царица наук. Вводное занятие. Из истории чисел и цифр.	1		
2			Путешествие в страну Геометрию.		1	
3			Геометрические фигуры.		1	
			<b>Весёлая нумерация</b>			<b>3</b>
4			Нумерация чисел.		1	
5			Задачи – расчёты. Кривая линия. Пересекающиеся линии.		1	
6			Игра «Весёлый счёт». Лабиринты.		1	
			<b>Отгадай – ка</b>			<b>2</b>
7			Задачи в стихах .Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.		1	
8			Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки.		1	
			<b>Геометрические фигуры</b>			<b>5</b>
9			Танграм – древняя китайская головоломка.		1	
10			Отрезок. Имя отрезка		1	

11			Задачи в стихах. Загадки. Сравнение отрезков. Единицы длины.		1	
12			Задача – смекалка . Луч. Сравнение отрезка, луча и прямой линии.		1	
13			Объёмные геометрические тела. Практическая работа. Моделирование из пластилина объёмных геометрических тел.		1	
			<b>Углы</b>			<b>2</b>
14- 15			Угол. Вершина угла. Его стороны. Прямой угол. Острый угол. Тупой угол. Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.		2	2
			<b>В городе треугольников</b>			<b>2</b>
16- 17			Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения. Виды треугольников		2	2
			<b>В городе четырёхугольников</b>			<b>5</b>
18			Четырёхугольник. Отгадывание ребусов.	1		1
19			Прямоугольник. Занимательные задачи в стихах.		1	1
20			Трапеция. Задачи – смекалки. Составление ребусов.		1	1
21			Квадрат. Задача – шутка. Загадки.		1	1
22			Ромб. Конструирование из деталей танграма.		1	1
			<b>Жители города Многоугольников</b>			<b>1</b>
23			Многоугольники		1	1
			<b>Таблица умножения и деления</b>			<b>6</b>
24			Логические упражнения на сравнение фигур.		1	

25-26			Разучивание таблицы умножения.			
27-28			Связь умножения и деления.		1	
29			Особые случаи умножения и деления.		1	
30			Игра «Телефон»		1	
			<b>Задачи, связанные с величинами</b>			<b>3</b>
31			Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка.		1	1
32			Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».		1	1
33			«Город кругов». Круг. Окружность.		1	1
34			Итоговое занятие.		1	<b>1</b>
<b>ИТОГО</b>						<b>34 ч</b>

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ануфриева Л. П., Гусева В. И. Методика обучения простейшим геометрическим построениям учащихся начальной школы. – Тамбов, 1999.
2. Ануфриева Л. П. Обучение учащихся начальной школы элементам геометрии. – Тамбов, 1995.
3. Байрамукова П. У. Внеклассная работа по математике в начальных классах. – М, 1997.
4. Белошистая А. В., Кабанова Н. В., Моделирование в курсе «Математика и конструирование» // Нач. школа. 1999, № 9, с. 38-44.
5. Дик Н. Ф. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
6. Кочурова Е.Э. Программа факультативного курса «Занимательная математика». М.: Росткнига, 2010.
7. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи 1-4 классы. М.: Илекса, 2002.
8. Холодова О.А. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей 7-8 лет (2 класс). Курс «РПС». М.: Росткнига, 2004.
9. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет). - Методическое пособие, 2 класс. Курс «РПС». М.: Росткнига, 2008 .

### Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/09222600-20e7-11dd-bd0b-0800200c9a66/?interface=themcol&showRubrics=1>
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/1069ff8a-2ba2-4f2e-917b-1f9accd80b71/118912/?>
3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/42f1c17e-05ad-4d83-8339-c26bf482dae0/?>
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-221a-2e0046b1dc68/103226/?>
5. <http://www.nachalka.com/>
6. <http://school-collection.edu.ru>