

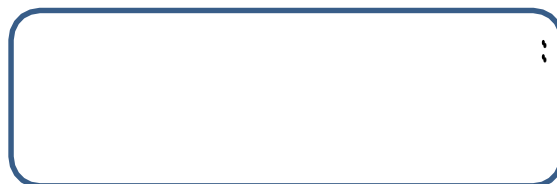
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 373
Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»**

«ПРИНЯТО»

Решением педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
лицей № 373 Московского района
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»
Протокол № 1 от 29.08.2025

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом по Государственному
бюджетному общеобразовательному
учреждению лицей № 373
Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»
от 29.08.2025 № 147-од



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ХОЧУ ВСЁ ЗНАТЬ**

Срок реализации: 68 дней
Возраст обучающихся: 8-9 лет

Разработчики:

Александрова Марина Валентиновна,
педагог дополнительного образования
Бирюкова Вера Дмитриевна,
педагог дополнительного образования
Андрющенко Ирина Геннадьевна,
педагог дополнительного образования

I. Пояснительная записка

Направленность программы: техническая.

Адресат: обучающиеся в возрасте 8-9 лет.

Актуальность:

Актуальность программы заключается в том, что в младшем школьном возрасте проявляется потребность в развитии мышления: от наглядно-образного к словесно-логическому, а также в формировании интереса к изучению математики.

Уровень освоения программы: общекультурный.

Объем и срок освоения: 68 часов; 68 дней

Цель: развитие математических способностей и познавательного интереса обучающихся через систему специальных заданий и упражнений.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучать практическим действиям сравнения, счета, вычислений, измерения, классификации, преобразования.
2. Познакомить с основными логическими технологиями: анализом, синтезом, сравнением, классификацией, систематизацией, обобщением.
3. Формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению в пространстве и во времени.

Развивающие

1. Развивать интеллектуально-творческие способности детей: смекалку, находчивость, сообразительность, стремление к поиску нестандартных решений.
2. Развивать внимание, воображение, речь, логическое мышление и различные виды памяти.
3. Формировать успешность и настойчивость в достижении цели.

Воспитательные

1. Воспитывать интерес к процессу познания.
2. Воспитывать самостоятельность, внимательность, наблюдательность, аккуратность, ответственность, а также культуру поведения.

Планируемые результаты освоения:

Личностные результаты

- целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- формирование мотивации к работе на результат, опыта самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;
- формирование опыта самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону.

Метапредметные результаты

Регулятивные

- грамотная постановка целей учебной деятельности;
- применение правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;
- применение в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- использование математической терминологии для описания результатов своей учебной деятельности.

Коммуникативные

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительное ведение диалога: не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;
- распределение роли в коммуникативном взаимодействии, формулирование функций

- «автора» и «понимающего», применение правил работы в данных позициях;
- понимание при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активное участие в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы:

Язык реализации: русский язык

Условия набора на обучение: наполняемость группы не менее 7 человек.

Формы организации и проведения занятий: 2 раза в неделю. Продолжительность занятия 45 минут.

Кадровые условия: программу реализует педагог дополнительного образования, отвечающий всем требованиям квалификационной характеристики для соответствующей должности педагогического работника.

Материально-техническое оснащение:

Для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса необходимо иметь аудио и видеоаппаратуру, CD и DVD диски с дидактическими материалами.

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено классной доской, ПК или ноутбуком, мультимедийной доской и проектором для демонстрации приемов работы и изложения нового материала, лазерный монохромный принтер, сканер, копир.

Для реализации программы необходимы следующие расходные материалы: картридж для принтера (черный), 2 шт./год.

Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование раздела, темы	Учебно-методическое обеспечение
1.	Числа и арифметические действия с ними	Презентации, наглядные пособия, контрольные вопросы Сервис LearningApps.org.
2.	Мир занимательных задач	Презентации, дидактические игры и упражнения.
3.	В гостях у Геометрии	Презентации, дидактические игры и упражнения.
4.	Величины и зависимости между ними	Презентации, дидактические игры и упражнения Сервис LearningApps.org.
5.	Алгебраические представления	Презентации, дидактические игры и упражнения Сервис LearningApps.org.
6.	Логические рассуждения	Презентации, дидактические игры и упражнения
7.	Математические открытия	Презентации, дидактические игры и упражнения
8.	Мой математический проект	Презентация
9.	Математическая эстафета. Олимпиада	Презентации, тексты олимпиадных заданий.

Список литературы:

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель» 2008 г.
2. Кац Е.М. Математика «плюс». Сборник занимательных заданий для учащихся 2 класса. ФГОС 2015 г.
3. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике 2 класс.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей» 2002 г.
5. Лободина Н. В. «Развивающая математика» 1- 4 классы 2017 г.
6. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако» 2005 г.
7. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М. 2016 г.

Интернет-ресурсы:

<https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=> - learningapps.org

II. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Числа и арифметические действия с ними	23	10	13	Самостоятельная работа
2.	Мир занимательных задач	6	2	4	Задания математических конкурсов
3.	В гостях у Геометрии	6	2	4	Исследовательские работы
4.	Величины и зависимости между ними	5	1	4	Исследовательские работы
5.	Алгебраические Представления	6	2	4	Самостоятельная работа
6.	Логические рассуждения	5	2	3	Решение задач
7.	Математические открытия	6	2	4	Самопрезентация (просмотр работ)
8.	Мой математический проект	10	4	6	Наблюдение, сопровождение. Защита проекта
9.	Итоговое занятие.	1	0	1	Занятие-конкурс
ИТОГО		68	25	43	

III. Календарный учебный график

УТВЕРЖДЕН

Приказ №147-од от 29.08.2025

Директор ГБОУ лицей № 373

Московского района Санкт-Петербурга

И.В. Афанасьева

«_____» _____ 2025г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Хочу все знать»
на 2025/2026 учебный год

Год обучения	Группа	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	Группа	01.10.2025	27.05.2026	34	68	1 час 2 раза в неделю

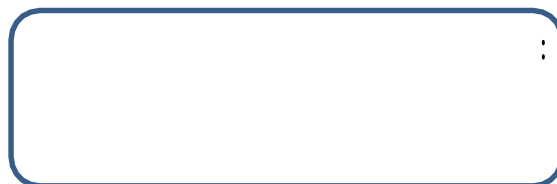
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 373
Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»**

«ПРИНЯТО»

Решением педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
лицей № 373 Московского района
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»
Протокол № 1 от 29.08.2025

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом по Государственному
бюджетному общеобразовательному
учреждению лицей № 373
Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»
от 29.08.2025 № 147-од



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
Хочу всё знать**

Разработчики:

Александрова Марина Валентиновна,
педагог дополнительного образования
Андрющенко Ирина Геннадьевна,
педагог дополнительного образования
Бирюкова Вера Дмитриевна,
педагог дополнительного образования

Содержание программы

Раздел 1. Числа и арифметические действия с ними (23 часа)

Названия и последовательность чисел от 1 до 1000. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Необычные способы умножения.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Решение логических примеров.

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами.

Раздел 2. Мир занимательных задач (6 часов)

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Нестандартные задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Задачи для развития нестандартного мышления. Использование знаковых символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Олимпиадные задачи.

Раздел 3. В гостях у Геометрии (6 часов)

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Геометрические фигуры в нашей жизни Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения.

Деление заданной фигуры на равные по площади части. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Раздел 4. Величины и зависимости между ними (5 часов)

Меры длины. Возникновение и совершенствование мер длины. Старинные меры длины. Нетрадиционные задачи, связанные с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз». Иллюстрирование текстовых описаний.

Свойства временных величин. Решение нетрадиционных задач «про возраст».

Раздел 5. Алгебраические представления (6 часов)

История происхождения математических знаков.

Зачем нужны уравнения? Задачи с буквенными данными.

Анаграммы. Математические шарады.

Раздел 6. Логические рассуждения (5 часов)

Логические цепочки.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то...».

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Раздел 7. Математические открытия (6 часов)

Что такое комбинаторные задачи? Упорядоченный перебор вариантов.

Как устроен метрополитен? Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвлённые и циклические алгоритмы.

Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Раздел 8. Мой математический проект (10 часов)

«Задачник класса». «Узоры и орнаменты на посуде». «Единицы измерения на Руси».

Раздел 9. Итоговое занятие (1 час)**IV. Календарно – тематическое планирование**

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Логические рассуждения (1 ч.)				
1	Вводное занятие. Обучение правилам безопасного поведения обучающихся. Цепочка	1		
В гостях у Геометрии (2ч.)				
2	Точка. Прямая и кривая линии	1		
3	Прямая. Параллельные прямые	1		
Числа и арифметические действия с ними (10 ч.)				
4	Сложение и вычитание двузначных чисел	1		
5	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа	1		
6	Вычитание из круглых чисел	1		
7	Натуральный ряд числа	1		
8	Сложение и вычитание двузначных чисел (32 – 7, 32 – 17)	1		
9	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд	1		
10	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	1		
11	Закрепление изученных случаев сложения и вычитания	1		
12	Контрольная работа	1		
13	Сотня. Счёт сотнями	1		
Величины и зависимости между ними (3ч.)				
14	Метр	1		
15	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел	1		
16	Сотня. Метр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел	1		
Числа и арифметические действия с ними. Продолжение (9 ч.)				
17	Название и запись трёхзначных чисел	1		

18	Сравнение трёхзначных чисел. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		
19	Название и запись трёхзначных чисел, сравнение	1		
20	Сложение и вычитание трёхзначных чисел: $261 + 124$, $372 - 162$	1		
21	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд: $162 + 153$, $176 + 145$, $43 + 273 + 136$	1		
22	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$. Способы проверки сложения и вычитания трёхзначных чисел	1		
23	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: $302 - 124$, $200 - 37$	1		
24	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд	1		
25	Контрольная работа	1		
Математические открытия (2 ч.)				
№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
26	Операции	1		
27	Обратные операции	1		
В гостях у Геометрии. Продолжение (2 ч.)				
28	Прямая. Луч. Отрезок	1		
29	Длина ломаной. Периметр	1		
Математические открытия. Продолжение (2 ч.)				
30	Программа действий. Алгоритм	1		
31	Программа действий. Периметр	1		
Алгебраические представления (2 ч.)				
32	Выражения	1		
33	Порядок действий в выражении	1		
Числа и арифметические действия с ними. Продолжение (4 ч.)				
34	Числовые головоломки и кроссворды	1		
35	Числовой палиндром	1		
36	Решение логических примеров	1		
37	Занимательные задания с римскими цифрами.	1		
Мир занимательных задач (6 ч.)				
38	Задачи с недостаточными некорректными данными, с избыточным составом условия	1		
39	Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений.	1		
40	Обратные задачи и задания	1		
41	Старинные и нестандартные задачи	1		
42	Решение олимпиадных задач	1		
43	Задачи-шутки	1		
В гостях у Геометрии. Продолжение (2 ч.)				
44	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	1		
45	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1		
Мой математический проект (5 ч.)				
46	Подготовка проекта «Узоры и орнаменты на	1		

	посуде»			
47	Подготовка проекта «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
48	Подготовка проекта «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
49	Защита проекта «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
50	Защита проекта «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
Величины и зависимости между ними. Продолжение (2 ч.)				
51	Меры длины. Возникновение и совершенствование мер длины. Старинные меры длины	1		
52	Нетрадиционные задачи, связанные с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз»	1		
Мой математический проект (5 ч.)				
53	Подготовка проекта «Единицы измерения на Руси».	1		
54	Подготовка проекта «Единицы измерения на Руси».	1		
55	Подготовка проекта «Единицы измерения на Руси».	1		
56	Защита проекта «Единицы измерения на Руси».	1		
57	Защита проекта «Единицы измерения на Руси».	1		
Занимательные задания (4ч)				
58	Зачем нужны уравнения? Занимательные задания с уравнениями.	1		
59	Задачи с буквенными данными	1		
60	Анаграммы	1		
61	Математические шарady	1		
Логические рассуждения. Продолжение (4 ч.)				
62	Логические цепочки	1		
63	Математический квадрат	1		
64	Секреты логических задач. Лабиринты. Задания с палочками. Логические примеры	1		
65	Лабиринты. Задания с палочками. Логические примеры	1		
66	Лабиринты. Задания с палочками. Логические примеры	1		
67	В царстве логики.	1		
Математическая эстафета (1 ч.)				
68	Итоговое занятие. Математическая эстафета	1		
	ИТОГО	68		

V. Методические материалы

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеразвивающей программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг.

Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, текущий контроль.

Вводный контроль (первичная/входная диагностика) проводится в начале учебного года для определения уровня подготовки обучающихся. Форма проведения – письменный опрос.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия. Направлен на закрепление теоретического и практического материала по изучаемой теме.

Итоговый контроль выставляется с учетом результативности участия в итоговом занятии.

Формы контроля:

- игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, решение кроссвордов и др.),
- исследовательские работы,
- самостоятельные работы,
- проект;
- олимпиады

Критерии оценки:

Критериями оценки освоения программы являются:

- соответствие уровня теоретических знаний, практических умений обучающихся программным требованиям;
- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- соответствие практической деятельности программным требованиям;

Программа предполагает выполнение обучающимися самостоятельных заданий в рамках проекта, что позволяет оценить уровень освоения материала и понимание структуры и функционирования изучаемых механизмов.

Проектная деятельность предполагает наличие некоторых критериев, по которым оценивается деятельность обучающихся.

Предметность:

- соответствие формы и содержания проекта поставленной цели;
- понимание учеником проекта в целом (не только своей части групповой работы).

Содержательность:

- проработка темы проекта;
- умение находить, анализировать и обобщать информацию;
- количество практических предложений;
- доступность изложения и презентации.

Оригинальность:

- уровень дизайнерского решения;
- форма представления (макет, рассказ, компьютерная презентация, и т.п.).

Практичность:

- возможность использования проекта в разных областях деятельности;
- междисциплинарная применимость.

Новаторство:

- степень самостоятельности в процессе работы;
- успешность презентации.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Оценка результатов работы каждого обучающегося в конце учебного года производится также в соответствии с таблицей критериев уровня освоения программного материала.

Оценочные материалы

Критерии уровня освоения программного материала:

Количество баллов в	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
Наибольший интервал 1/3 от суммы баллов	Освоил в полном объёме все теоретические знания, предусмотренных программой	Освоил в полном объёме практические умения	Программа освоена в полном объёме. Высокий уровень
Средний интервал 1/3 от суммы баллов	Освоил больше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил больше половины практических умений	Программа освоена. Средний уровень
Последний интервал 1/3 от суммы баллов, менее 50%	Освоил меньше половины теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил меньше половины практических умений.	Программа освоена частично. Низкий уровень

Низкий уровень

Учебный материал усваивается бессистемно. Обучающийся овладел менее 1/2 объема теоретических знаний и практических умений, навыков, предусмотренных программой. Работоспособность крайне низкая. Осваивает легкие задания.

Есть недостатки также в личностных качествах: ребёнок эмоционально неустойчив, проявляет недоверие к окружающим, боится общения. Часто наблюдаются негативные реакции на просьбы взрослых, капризы.

Средний уровень

Ребёнок овладел не менее 1/2 объема теоретических знаний и практических умений, навыков, предусмотренных программой. Осваивает задания средней сложности.

Личностные качества соответствуют «средним», «нормальным»: у ребёнка преобладает эмоционально-положительное настроение, приветлив с окружающими, проявляет активный интерес к словам и действиям сверстников и взрослых.

Высокий уровень

Обучающийся показывает высокий уровень знаний теоретического материала, овладел всеми умениями и навыками, предусмотренными программой. Осваивает задания повышенной трудности. Личностные характеристики соответствуют нормам поведения детей данного возраста: ребёнок сохраняет жизнерадостное настроение, проявляет активность.