

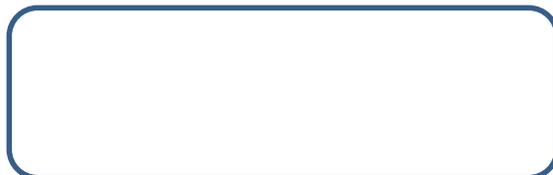
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 373 Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»**

«ПРИНЯТА»

решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
лицей № 373 Московского района
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»
Протокол № 1 от 30.08.2024

«УТВЕРЖДЕНА»

приказом по Государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению лицейю № 373
Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»
от 30.08.2024 № 187-од



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ХОЧУ ВСЁ ЗНАТЬ**

Направленность: техническая
Уровень: общекультурный
Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 8-9 лет

Разработчики:
Бутусова Елена Владимировна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2024.

I. Пояснительная записка

Направленность программы – техническая.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы:

Дополнительная общеобразовательная программа «Хочу все знать» (далее -программа) является программой естественнонаучного направления, уровень программы – общекультурный. Программа создает условия для умственной деятельности и активности учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла.

Актуальность программы состоит в том, что в младшем школьном возрасте наблюдается необходимость развития мышления от наглядно - образного к словесно - логическому, формирования мотивации к обучению математики. В XXI веке приоритетом образования должно стать превращение жизненного пространства в мотивирующее пространство, определяющее самоактуализацию и самореализацию личности, где воспитание человека начинается с формирования мотивации к познанию, творчеству, труду.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к математике. Упор в программе «Хочу все знать» делается на логику и развитие абстрактного мышления, что пригодится как для успешного освоения математических дисциплин, так и в жизни даже гуманитариям.

Программа предусматривает включение занимательных заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математических ситуаций, это способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также сформировать умение работать в условиях поиска, развивать сообразительность и любознательность.

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.

Ведущую роль при изучении геометрического материала играют систематически проводимые практические работы по формированию умений и навыков, связанных с применением чертежных и измерительных инструментов, с выполнением простейших чертежей с построением геометрической фигур. При этом формируется умение давать словесно описание выполняемых действий, умение применять символику и терминологию.

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

Важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Адресат: в объединение принимаются обучающиеся в возрасте 8-9 лет, проявляющие интерес к занятиям математикой. Для зачисления в объединение необходимо заявления родителей (законных представителей).

Уровень освоения программы: общеразвивающий (ознакомительный).

Отличительные особенности программы:

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.

Цель и задачи программы:

Цель: развитие логического мышления, творческих математических способностей, смекалки, последовательности рассуждений и их доказательность.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучать практическим действиям сравнения, счета, вычислений, измерения, классификации, преобразования.
2. Познакомить детей с основными логическими технологиями: анализом, синтезом, сравнением, классификацией, систематизацией, обобщением.
3. Ввести в активную речь детей математические термины.
4. 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 координацию движений и мелкую моторику рук;
3. Развивать внимание, воображение, речь, логическое мышление и различные виды памяти.
4. Формировать успешность и настойчивость в достижении цели.
5. Развивать умения находить актуальную информацию в источниках, включая Интернет, осуществлять её анализ, преобразование и использование для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни.

Воспитательные

1. Воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности.
2. Воспитывать качества личности: 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;
- формирование опыта самооценки собственных учебных действий.

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).

Предметные результаты

- понимание и применение математической терминологии для решения учебных задач;
- применение алгоритмов анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);
- перечисление средств, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- комментирование хода выполнения учебного задания, применение различных приемов его проверки;
- решение проблем творческого и поискового характера.

Организационно-педагогические условия реализации:

Срок реализации программы – 1 год. Режим занятий – 4 раза в неделю, по 1 академическому часу (128 акад. часа в год).

Форма обучения – очная с использованием дистанционных технологий - Googleкласс.

Форма проведения занятий – групповая.

Продолжительность занятия – 45 мин. Занятия проводятся во второй половине дня.

Во время занятий предусмотрены перерывы для снятия напряжения и отдыха, отводится время на подготовку и уборку своего рабочего места,

Наполняемость группы: не менее 7 человек.

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, для создания дидактического материала, распечатки работ обучающихся; бумага для принтера А4.

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	Теор ия	Практи ка	
1.	Числа и арифметические действия с ними	45	15	30	Самостоятельная работа
2.	Мир занимательных задач	12	6	6	Задания математического конкурса «Кенгуру»
3.	В гостях у Геометрии	8	4	4	Исследовательские работы
4.	Величины и зависимости между ними	5	1	4	Исследовательские работы
5.	Алгебраические представления	8	4	4	Самостоятельная работа
6.	Логические рассуждения	23	10	13	Решение задач
7.	Математические открытия	14	4	10	Самопрезентация (просмотр работ)
8.	Мой математический проект	11	4	7	Наблюдение, сопровождение. Защита проекта
9.	Математическая эстафета	2	0	2	Занятия-конкурсы на повторение практических умений
ИТОГО		128	48	80	

III. Календарный учебный график

УТВЕРЖДЕН

Приказ № _____ от _____

Директор ГБОУ лицей № 373

Московского района Санкт-Петербурга

И.В. Афанасьева

« _____ » _____ 2024г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Хочу все знать»
на 2024/2025 учебный год

Год обучения	Группа	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	Группа	01.10.2024	28.05.2025	32	128	1 час 4 раза в неделю

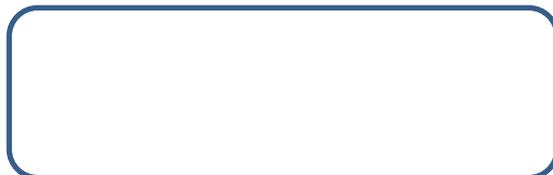
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 373 Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»**

«ПРИНЯТА»

решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
лицей № 373 Московского района
Санкт-Петербурга «Экономический лицей»
Протокол № 1 от 30.08.2024

«УТВЕРЖДЕНА»

приказом по Государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению лицей № 373
Московского района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»
от 30.08.2024 № 187-од



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
Хочу всё знать
на 2024/2025 учебный год**

Направленность: техническая
Уровень: общекультурный
Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 8-9 лет

Автор-составитель:
Бутусова Елена Владимировна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2024.

Содержание программы

Раздел 1. Числа и арифметические действия с ними (45 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 (12 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 (8 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 (8 часов)

История происхождения математических знаков. Зачем нужны уравнения? Задачи с буквенными данными. Анаграммы. Математические шарады.

Раздел 6. Логические рассуждения (23 часа)

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 (14 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 (11 часов)

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

Раздел 9. Математическая эстафета (2 часа)

Олимпиада.

IV. Календарно – тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1. Числа и арифметические действия с ними (45 ч)				
1	Сложение и вычитание двузначных чисел	1		
2	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа	1		
3	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа	1		
4	Вычитание из круглых чисел	1		
5	Вычитание из круглых чисел	1		
6	Натуральный ряд числа	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	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд	1		
11	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	1		
12	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	1		
13	Закрепление изученных случаев сложения и вычитания	1		
14	Самостоятельная работа	1		
15	Анализ самостоятельной работы. Сотня. Счёт сотнями	1		
16	Название и запись трёхзначных чисел	1		
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	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд	1		
26	Самостоятельная работа	1		
27	Анализ самостоятельной работы	1		
28	Метр	1		
29	Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел	1		
30	Сотня. Метр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел	1		
31	Сотня. Метр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел	1		
32	Операции	1		
33	Обратные операции	1		
34	Программа действий. Алгоритм	1		
35	Программа действий. Алгоритм	1		
36	Программа действий. Периметр	1		
37	Программа действий. Периметр	1		
38	Выражения	1		
39	Выражения	1		
40	Порядок действий в выражении	1		
41	Порядок действий в выражении	1		
42	Числовые головоломки и кроссворды	1		
43	Числовой палиндром	1		
44	Решение логических примеров	1		
45	Решение логических примеров	1		
2. Мир занимательных задач (12 ч)				
46	Занимательные задания с римскими цифрами.	1		
47	Задачи с недостаточными некорректными данными, с избыточным составом условия	1		
48	Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений.	1		
49	Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений.	1		
50	Игра «Так же, как...»	1		
51	Тренировка внимания. Мозговая гимнастика	1		
52	Математический марафон	1		
53	Работа со спичками	1		

54	Работа с изографами	1		
55	Работа с изографами	1		
56	Измени свойство	1		
57	Игра «Выполни просьбы букв»	1		
3.В гостях у Геометрии (8 ч.)				
58	Прямая. Луч. Отрезок	1		
59	Прямая. Луч. Отрезок	1		
60	Длина ломаной. Периметр	1		
61	Игра «Найди фигуру»	1		
62	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	1		
63	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1		
64	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1		
65	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1		
4.Величины и зависимости между ними (5 ч)				
66	Меры длины. Возникновение и совершенствование мер длины. Старинные меры длины	1		
67	Меры длины. Возникновение и совершенствование мер длины. Старинные меры длины	1		
68	Нетрадиционные задачи, связанные с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз»	1		
69	Нетрадиционные задачи, связанные с длиной, «на промежутки», на движение «вверх-вниз»	1		
70	Игра «Умники и умницы»	1		
5.Алгебраические представления (8 ч)				
71	Зачем нужны уравнения? Занимательные задания с уравнениями.	1		
72	Зачем нужны уравнения? Занимательные задания с уравнениями.	1		
73	Задачи с буквенными данными	1		
74	Задачи с буквенными данными	1		
75	Анаграммы	1		
76	Анаграммы	1		
77	Математические шарады	1		
78	Математические шарады	1		
6.Логические рассуждения (23 ч)				
79	Логические цепочки	1		
80	Выделение закономерностей. Ориентировка в пространстве. Логически-поисковые задания.	1		
81	Сравнение и классификация предметов и явлений. Логически-поисковые задания.	1		
82	Развитие слуховой памяти. Логически-поисковые задания.	1		
83	Логические задачи на развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	1		
84	Логические задачи на развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	1		

85	Тренировка зрительной памяти. Логически-поисковые задания.	1		
86	Логические задачи на развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	1		
87	Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания.	1		
88	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.	1		
89	Математический квадрат	1		
90	Поиск закономерностей. Логически-поисковые задания.	1		
91	Совершенствование воображения. Ребусы.	1		
92	Тренировка внимания. Логически-поисковые задания.	1		
93	Тренировка внимания. Логически-поисковые задания.	1		
94	Игра «Внимание»	1		
95	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.	1		
96	Логические задачи на развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	1		
97	Логическая задача на развитие способности рассуждать.	1		
98	Логическая задача на развитие способности рассуждать.	1		
99	Секреты логических задач. Лабиринты. Задания с палочками. Логические примеры	1		
100	Лабиринты. Задания с палочками. Логические примеры	1		
101	В царстве логики. Итоговое занятие по теме	1		
7. Математические открытия (14 ч)				
102	Обратные задачи и задания	1		
103	Обратные задачи и задания	1		
104	Игра. «Шапка для размышления»	1		
105	Старинные и нестандартные задачи	1		
106	Старинные и нестандартные задачи	1		
107	Поиск закономерностей. Игра. «Закодированное слово»	1		
108	Что такое комбинаторные задачи? Упорядоченный перебор вариантов	1		
109	Что такое комбинаторные задачи? Упорядоченный перебор вариантов	1		
110	Измени свойство. Игра «Фантазёр».	1		
111	Составляем задачи сами	1		
112	Составляем задачи сами	1		
113	Составляем задачи сами	1		
114	Составляем задачи сами	1		
115	Разгадывание ребусов. «Весёлые вопросы»	1		
8. Мой математический проект (11 ч)				
116	Проект «Задачник класса».	1		
117	Проект «Задачник класса».	1		

118	Представление проекта «Задачник класса».	1		
119	Проект «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
120	Проект «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
121	Представление проекта «Узоры и орнаменты на посуде»	1		
122	Проект «Единицы измерения на Руси».	1		
123	Проект «Единицы измерения на Руси».	1		
124	Представление проекта «Единицы измерения на Руси».	1		
125	Подведение итогов защиты проектов. Круглый стол	1		
126	Оформление портфолио математических проектов	1		
9.Математическая эстафета (2 ч.)				
127	Математическая эстафета. Олимпиада	1		
128	Игра «А ларчик просто открывался»	1		

V. Методические и оценочные материалы

Для отслеживания динамики освоения данной дополнительной общеобразовательной 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 и впервые поступивших учеников. 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 итоговой олимпиаде.

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.

Критерии уровня освоения программного материала:

Кол-во баллов	Требования 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. Обучающейся 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

Обучающейся 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.