Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 346 Невского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
решением Педагогического Совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
№ 346
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 31.08.2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения средней
общеобразовательной школы № 346
Невского района Санкт-Петербурга
от 31.08.2023 г. № 388
Директор школы
_____ В. И. Кравченко

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Первые шаги в науку»

Срок реализации: 1 год
Возраст учащихся: 10-14 лет

Разработчик: Тарасова Лидия Игоревна,
педагог дополнительного образования.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа **«Первые шаги в науку»** является программой **технической направленности.** Программа соответствует государственной политике в области дополнительного образования и разработана в соответствии с современными нормативными документами в сфере образования.

Адресат программы

Программа ориентирована на учащихся (10-14 лет) проявляющих интерес к техническому творчеству.

Актуальность программы заключается в следующем:

востребованность расширения спектра образовательных услуг и обеспечения вариативных форм дополнительного образования;

развитие основ технического творчества (конструирование и образовательная робототехника) и формирование технических умений учащихся в условиях модернизации дополнительного образования.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Отличительная особенность программы заключается в том, что обучающая среда LEGO позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами с детьми старшего возраста, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей.

Уровень освоения: общекультурный.

Объем ДОП: Общее количество часов в год – 144.

Срок освоения: 72 дня**.**

Цель

Создать условия для приобретения навыков конструирования, моделирования, логического мышления, а также развитие интереса в области технических наук.

Задачи программы

обучающие:

- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- научить строить объекты окружающего мира: по схемам, инструкциям, образцам, условиям (заданным педагогом), с применением проектной технологии.

развивающие:

- развивать у учащихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы учащихся (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- совершенствовать коммуникативные навыки учащихся при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением.

воспитательные:

- формирование интереса к профессиональной деятельности технической направленности;
- пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность.

Планируемые результаты

Результат	
Предметные	– Знают простейшие основы механики, виды конструкций - однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей. – Соблюдают технологическую последовательность изготовления – несложных конструкций. – Умеют анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности. – Могут определять количество деталей в конструкции моделей, реализовывать творческий замысел.
Метапредметные	– Познавательные УУД: – определять, различать и называть детали конструктора, – конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему. – ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. – перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы. – Регулятивные УУД: – уметь работать по предложенным инструкциям. – умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений. – определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. – Коммуникативные УУД: – уметь работать в паре и в коллективе; – уметь рассказывать о постройке; – уметь работать над проектом в команде, эффективно

	распределять обязанности.
Личностные	– Умеют оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие. – Могут называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей. – Профессионально, самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы – русский.

Форма обучения – очная.

Особенности реализации программы

Деятельность учащихся может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий

- очные занятия, проводимые в режиме реального времени (WhatsApp, Zoom, Skype и др.);
- -дистанционная передача видеозаписи заданий и занятий, подборок образовательных, просветительских и развивающих материалов, онлайн-тренажёры;
- Google и Яндекс формы;
- рекомендованных образовательных платформ (для учащихся старше 14 лет соц. сети);

Занятия по данной программе предусматривают посещение (просмотр) различных технических выставок.

Недостающие навыки и умения восполняются на занятиях в индивидуальной форме, которые используются для подготовки ребенка к участию в конкурсах.

Учебный план с увеличенным количеством часов предусматривает проектную деятельность обучающихся с целью создания индивидуальных и коллективных работ для участия в городских и международных соревнованиях и конкурсах.

Особенности организации образовательного процесса.

Каждое занятие включает в себя теоретическую и практическую часть. Теоретическая часть даётся в форме бесед с просмотром иллюстративного материала (таблиц), презентаций и подкрепляется практической работой. Отдельные темы предваряют занятия-упражнения, связанные не только с освоением новой техники, но и для закрепления навыков и умений. При подведении итогов работы (проекта) обязательное обсуждение полученных результатов. Отчёт о работе проходит в форме выставок (текущих, отчётных), конкурсов, открытых занятий.

Занятия по данной программе предусматривают внеаудиторные мероприятия. Недостающие навыки и умения восполняются на занятиях в индивидуальной форме. Занятия в индивидуальной форме также служат для подготовки учащегося к участию, соревнованиях.

1. ф**ормы теоретического метода обучения (информационные):**

а) устные словесные методы: рассказ, беседа, инструктаж.

Текущая беседа может идти во время практической работы.

Итоговая (заключительная, обобщающая) беседа проводится как в конце занятия (в сжатой форме), так и в конце серии занятий по изучению одной темы. Здесь значительная роль отводится выступлениям учащихся. Итоговая беседа может иметь форму блиц-опроса.

Инструктаж – словесный метод обучения, основанный на изложении инструкций. Обычно под инструкцией понимается четкое и достаточно краткое объяснение или перечень правил, которые необходимо строго выполнять.

б) демонстрационные методы реализуют **принцип наглядности** в обучении и опираются на показ таблиц, технологических карт, пособий.

Занятия по данной программе предусматривают посещение различных выставок и участие в конкурсах.

Условия набора в коллектив

Набор в объединение осуществляется без конкурса, на основе личного желания и интереса к занятиям. Принимаются учащиеся, не имеющие медицинских противопоказаний для занятий. Допускается прием новых учащихся на любом этапе обучения, поскольку содержание программы вполне доступно.

Условия формирования групп

Группа формируется из разновозрастных учащихся.

Количество учащихся в группе

- группа 1 года обучения составляет – не менее 15 человек.

Формы организации занятий

Для реализации программы используются несколько форм организации занятий:

- групповая, индивидуальная.

Формы проведения занятий:

- учебное занятие;
- объяснение;
- чемпионат;
- игра;
- соревнование.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

- Фронтальная, индивидуальная, групповая.

Учебный план

1 год обучения (для 10-14 лет**)**

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б.	2	1	1	Групповой
2	Моделирование животного мира.	28	6	22	Индивидуально-групповой
3	Конструирование строительных	32	8	24	Индивидуально-

	объектов.				групповой
4	Конструирование окружающей среды.	40	10	30	Индивидуально-групповой
5	Конструирование техники.	40	10	30	Индивидуально-групповой
6	Диагностика. Итоговое занятие.	2	1	1	Индивидуальный
	Итого	144	36	108	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 346
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Утвержден
Приказ № 388 от «31» 08 2023г.
Директор
_____В.И. Кравченко
"31" 08 2023г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Первые шаги в науку»
на 2023-2024 учебный год

Педагог: Тарасова Лидия Игоревна.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	11.09.2023	27.05.2024	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

7