

Комитет по образованию
администрации Ульчского муниципального района
Хабаровского края
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.Н. СЛАСТИНА
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

ПРИНЯТА

педагогическим советом

МБОУ СОШ с. Богородское

(протокол от «30» 08.2024 г. № 1)

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ с. Богородское


А.А. Базгутдинова

« 30 » 08.2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
дополнительная общеразвивающая «Точка роста»

5 класс

Направленность: « Промробо»

Уровень программы: развивающий

Возраст учащихся: 12 лет

Срок реализации: 1 год (34 часа)

Автор-составитель:

Тамлион Юрий Иванович

Учитель технологии

Пояснительная записка

Цель: развитие способностей к творческому самовыражению через овладение навыками конструирования в процессе создания робототехнических систем.

Задачи: Обучающие:

- Познакомить учащихся с основными терминами и понятиями в области робототехники и научить использовать специальную терминологию;
- Сформировать представление об основных законах робототехники;
- Сформировать первоначальные представления о конструировании роботов;
- Познакомить учащихся с основами разработки алгоритмов при создании робототехнических конструкций;
- Усовершенствовать или привить навыки сборки и отладки простых робототехнических систем.
- Познакомить с основами визуального языка для программирования роботов;
- Систематизировать и/или привить навыки разработки проектов простых робототехнических систем;
- Усовершенствовать навыки работы с компьютером и офисными программами и/или обучить использованию прикладных программ для оформления проектов. Развивающие:
- Стимулировать интерес к смежным областям знаний: математике, геометрии, физике, биологии.
- Способствовать заинтересованности в самостоятельном расширении кругозора в области конструирования робототехнических систем.
- Формировать информационную культуру, умение ориентироваться и работать с разными источниками информации;
- Поддерживать выработку эффективных личных методик использования внимания и памяти, обработки и анализа сведений, конспектирования и наглядного представления информации (подготовки презентаций, в том числе мультимедийных).
- Поощрять стремление к применению своего потенциала в поиске оригинальных идей, обнаружении нестандартных решений, развитию творческих способностей.
- Развивать способности работы индивидуально и в командах разного качественного и количественного состава группы;
- Прививать навыки к анализу и самоанализу при создании робототехнических систем;
- Содействовать саморазвитию в формировании успешных личных стратегий коммуникации и развитию компетенций при участии учеников в командной работе;

Воспитательные задачи:

- Формировать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- Поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, оптимизм, веру в свои силы;
- Способствовать развитию способности конструктивной оценки и самооценки, выработке критериев оценок и поведенческого отношения к личным и чужим успехам и неудачам;
- Подтверждать высокую ценность таких способностей и качеств, как эмоциональная уравновешенность, рассудительность, эмпатия.
- Поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества.
- Укреплять спортивный дух, способность сохранять уважение к соперникам, и преодолевать стресс во время обучения и соревнований.
- Прививать культуру организации рабочего места, правила обращения со сложными и опасными инструментами;
- Воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям. Ожидаемые результаты Предметные: Учащиеся:
- Будут иметь представление о роли и значении робототехники в жизни;
- Поймут смысл принципов построения робототехнических систем и смогут объяснять их значение;
- Овладеют основными терминами робототехники и смогут использовать их при проектировании и конструировании робототехнических система;
- Освоят основные принципы и этапы разработки проектов и смогут самостоятельно и/или с помощью учителя создавать проекты;
- Освоят принципы работы механических узлов и смогут понять назначение и принципы работы датчиков различного типа;
- Смогут выполнить алгоритмическое описание действий применительно к решаемым задачам;
- Смогут использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
- Смогут отлаживать созданных роботов самостоятельно и/или с помощью учителя. Метапредметные Учащиеся смогут:
- Найти практическое применение и связь теоретических знаний, полученных в рамках школьной программы.
- Получить практические навыки планирования своей краткосрочной и долгосрочной деятельности;
- Выработать стиль работы с ориентацией на достижение запланированных результатов;
- Использовать творческие навыки и эффективные приемы для решения простых технических задач.

- Использовать на практике знания об устройствах механизмов и умение составлять алгоритмы решения различных задач;
- Использовать полученные навыки работы различным инструментом в учебной и повседневной жизни. Личностные Учащиеся смогут:
- Получить социальный опыт участия в индивидуальных и командных состязаниях.
- Найти свои методы и востребованные навыки для продуктивного участия в командной работе;
- Убедиться в ценности взаимовыручки, поддержания доброжелательной обстановки в коллективе;
- Научиться использовать навыки критического мышления в процессе работа над проектом, отладки и публичном представлении созданных роботов.
- Укрепить и усовершенствовать в себе чувство самоконтроля и ответственности за вверенные ценности.
- Развить внимательное и предупредительное отношение к окружающим людям и оборудованию в процессе работы.

1. Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Конструирование» является формирование следующих умений:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и технологий;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе проектной, учебно-исследовательской, игровой деятельности.

Сценарий проведения хард-сессии по направлению «Промробо» для педагогов «Точек роста».

1. Вводная: «Что такое инженерно-техническое творчество и как оно связано с робототехникой» (30мин)

Показываем первую часть презентации.

Определяем миссию и цель вовлечения детей в освоение инженерно-технических дисциплин через творческий процесс. Объясняем основные принципы построения образовательного процесса и используемые образовательные технологии. Делаем особый акцент на проектной деятельности. Рассказываем про принципы индивидуального подхода в обучении и диагностику освоенности учебного материала по динамике личного роста ребенка.

Определяем цель направления робототехника. Показываем из чего на сегодняшний день состоит структура рынка робототехники. Показываем основные составляющие изучения робототехники и мехатроники. Показываем распределение оборудования по возрастам. Показываем основные учебные

линии, связанные с процессом освоения робототехники. Определяем уровень робототехники в Точках Роста (11 слайд презентации).

Ответы на вопросы.

2. Образовательная программа по инженерно-техническому творчеству в «Точках роста». (15 мин)

Рассматриваем тематическое планирование, способ написания кейсов. Рассматриваем пример кейса.

3. Практика (1,5 часа)

Работа по кейсу. Сборка собственного устройства по сценарию.

План проведения кружка «Промробо»

№ п/п	Содержание темы	Кол. часов	Дата проведения
1	Аксессуар для цифрового устройства	1	0.09
2	Башенный кран	3	.09-.09
3	Большая рыбалка	3	0.10-.10
4	Гонки с горки	3	.10-.11
5	Инерционная машина	4	.11-.12
6	Механический молоток	4	.12-.12 .01
7	Носимые устройства	1	.01
8	Орнамент	2	.01-.02
9	Пандус	2	.02-.02
10	Уборочная машина	3	.02-.03
11	Вертолёт	3	.03 .04 .04
12	Автомобиль	3	.04—.05
13	Создание собственной конструкции	3	.05-.05
	Итого:	34	