02-20

Областное казенное общеобразовательное учреждение
«Верхнелюбажская школа-интернат»
Фатежского района Курской области с. Верхний Любаж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ О,В. Широких
Приказ № 31
от 30 августа 2024г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A0B58FA10136D8C9C45F3ED11F3D9D6B
Владелец: Широких Оксана Владимировна
Действителен: с 16.11.2023 до 08.02.2025

ПРИНЯТА
на заседании МС
протокол № 01
от 29 августа 2024 г.
Председатель МС
_____ /З.П. Докукина/
(И.О. Фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
по формированию функциональной грамотности
центра образования естественно-научной и технологической направленности
«Точка роста»
«Робототехника»

на 2024-2025 учебный год

7а класс

с. Верхний Любаж, 2024 г.

1. **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Цель и задачи программы

Цель: развитие творческих способностей школьников в процессе создания роботов средствами конструирования, программирования и проектной деятельности.

Задачи:

- познакомить обучающихся с конструктором КЛИК: деталями, устройствами, механизмами и средой программирования КЛИК;
- сформировать навыки творческой проектной деятельности (создание проекта, подготовка презентации и защита проекта) с целью участия в соревнованиях по робототехнике;
- развивать умения учебного сотрудничества, коммуникации и рефлексии;
- способствовать освоению и принятию обучающимися общественно признанных социальных норм в культуре поведения, общения, отношения к базовым ценностям.

Планируемые результаты

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

- Самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
- Формирование уважительного отношения к иному мнению;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- Наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение строить логическое рассуждение при создании программ и делать выводы;
- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по образцу, по заданной схеме;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы;

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 работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметными результатами изучения курса «Робототехника» является формирование следующих знаний и умений:

- В результате обучения, учащиеся знают:
- компьютерную среду программирования Scratch;
- простейшие основы механики;
- правила безопасной работы;

В результате обучения, учащиеся умеют:

- создавать программы игр, оживлять картинки;
- работать по предложенным инструкциям, анализировать, планировать предстоящую работу;
- создавать действующие модели роботов на основе конструктора КЛИК;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

В программе предусмотрены следующие виды и формы контроля знаний, умений и навыков обучающихся:

- практические работы,
- взаимоконтроль, взаимопроверка,
- исследование работы моделей роботов,
- защита творческих проектов

Работа с родителями.

Цель: Сотрудничество педагога и родителей в процессе воспитанияличностных качеств учащихся и их творческой самореализации.

Формы:

- индивидуальная работа с родителями (консультирование; совместный поиск методов и средств воспитания, вовлечение родителей в образовательный процесс (подготовка к соревнованиям, подготовка
- проектных работ);
- с коллективом родителей (участие и помощь родителей при проведении праздников и других массовых мероприятий; родительские собрания, дни открытых дверей).

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

(34 часа)

Вводное занятие.
Показ презентации «Образовательная робототехника с конструктором КЛИК». Планирование работы на учебный год. Беседа о технике безопасной работы и поведении в кабинете и учреждении. Вводный и первичный инструктаж на рабочем месте для обучающихся. Ознакомление с примерными образцами изделий конструктора КЛИК. Просмотр вступительного видеоролика.

Программирование
Обучающиеся знакомятся со средой программирования Scratch и с этапами создания творческих проектов через данную среду. Они занимаются созданием и реализацией компьютерных проектов и разработкой компьютерных игр в среде Scratch. Работают в среде программирования со скриптами и проектированием информационных продуктов. При выполнении сложных проектов обучающиеся объединяются в пары.

Лего-конструирование
Изучение набора, основных функций набора КЛИК деталей. Планирование работы с конструктором. Электронные компоненты конструктора. Начало работы. Сборка модулей (средние и большой мотор, датчики расстояния, цвета и силы). Изучение причинно-следственных связей. Учим роботов двигаться. Конструирование моделей. Экспериментирование и создание собственного решения, изменение базовой модели, которая подходит для темы проекта. Работа в группах. Испытание моделей. Соревнования между группами.

3. Тематическое планирование

Наименование разделов и тем.	Кол-во часов	Форма проведения	Дата проведений	
			по плану	по факту
Вводное занятие «Образовательная робототехника с конструктором КЛИК». ТБ при работе с конструктором.	1	Беседа. Видеоурок		
Букабот	1	Практическое занятие		
Букабот	1	Практическое занятие		
Вертолет	1	Практическое занятие		
Вертолет	1	Практическое занятие		
Карусель	1	Практическое занятие		
Карусель	1	Практическое занятие		
Качели	1	Практическое занятие		
Качели	1	Практическое занятие		
Кработ	1	Практическое занятие		
Кработ	1	Практическое занятие		
Камень_ножницы_бумага	1	Практическое занятие		
Камень_ножницы_бумага	1	Практическое занятие		
Конвеерная_лента	1	Практическое занятие		
Конвеерная_лента	1	Практическое занятие		
Моноцикл	1	Практическое занятие		
Моноцикл	1	Практическое занятие		
Цветок	1	Практическое занятие		
Цветок	1	Практическое занятие		
Экскаватор	1	Практическое занятие		
Экскаватор	1	Практическое занятие		
Автомобиль	1	Практическое занятие		
Автомобиль	1	Практическое занятие		
Пулемёт_Гатлинга	1	Практическое занятие		
Пулемёт_Гатлинга	1	Практическое занятие		
Подъемник	1	Практическое занятие		
Подъемник	1	Практическое занятие		
Простой рисовальщик	1	Практическое занятие		
Простой рисовальщик	1	Практическое занятие		
РобоЗмея	1	Практическое занятие		
РобоЗмея	1	Практическое занятие		
Создание Робота на свободную тему	1	Практическое занятие		
Создание Робота на свободную тему	1	Практическое занятие		
Заключительное занятие. Подведение итогов.	1	Защита проекта		

Прошнуровано и пронумеровано
5 лист 26

Директор О.В. Широких
30 августа 2024 г.