

Министерство образования и молодежной политики Владимирской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области

«Киржачский машиностроительный колледж»
(ГБПОУ ВО «КМК»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом от 05.04.2023г. № 55-Доп

**Дополнительная общеразвивающая образовательная
программа «ИТ – ЛЕТО»**

Направленность – техническая
Возраст обучающихся – 7-17 лет

Автор программы: Васина Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования
ЦЦОД «ИТ-куб» города Киржач

Срок реализации программы: с 01.06 по 25.08.2023 года

г.Киржач
2023г.

Пояснительная записка

Каникулы – это и время отдыха, и период значительного расширения практического опыта ребёнка, творческого освоения новой информации, её осмысления, формирования новых умений и способностей, которые составляют основу характера, способностей общения и коммуникации, жизненного самоопределения и нравственной направленности личности.

В настоящее время создается очень большое количество различных проектов и программ каникулярного отдыха, направленных на формирование и развитие у детей творческого потенциала, коммуникативных качеств личности, которые в будущем помогут детям реализовать себя в современных условиях.

Стремление, расположенность к творчеству является важнейшим условием и стимулом развития личности. Созидательная творческая деятельность есть привнесение в мир чего-то нового. Творческая личность успешнее адаптируется к изменяющимся требованиям жизни, легче создает свой индивидуальный стиль деятельности, более способна к самосовершенствованию.

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «IT - ЛЕТО» (далее по тексту Программа) рассчитана на детей и подростков в возрасте 7-17 лет.

Программа **направлена** на развитие технического творчества у детей и подростков, а также на стимулирование интереса к изучению информационных технологий: программирование, конструирование, системное администрирование, кибергигиена.

Программа разработана в соответствии **нормативными документами:**

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» от 11 декабря 2006 г. № 06-1844
- «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», направленные Письмом Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015
- Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав детей»
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52887—2018 «Услуги детям в организациях отдыха и оздоровления».

Актуальность программы обусловлена тем, что в современных условиях знания, умения и навыки, составляющие «компьютерную грамотность», приобретают характер сверхнеобходимых. Данная программа является благоприятным средством **погружения** детей в мир компьютерных программ

и освоения способов деятельности, применимых в реальных жизненных ситуациях.

Новизна. Программа построена в соответствии с требованиями современного общества к образованию: обеспечение самоопределения личности, создание условий развития мотивации ребёнка к познанию и творчеству, создание условий для его самореализации, оказание помощи в нахождении своего места в современном информационном мире. Обучение по данной программе поможет детям и подросткам совсем по-иному взглянуть на информационные технологии и, используя некоторые их возможности, самостоятельно создавать интересные, по - настоящему творческие работы и проекты.

Практическая направленность программы представляет собой своеобразное погружение участников в мир цифровых технологий. Под руководством педагогов участники будут задействованы в практических занятиях по конструированию роботов, отладке ПК, программированию и безопасной настройке гаджетов. Это может стать первым шагом к будущей профессии или большому увлечению. Вся информация даётся в доступной, интересной форме с учётом возрастных особенностей.

Каждый участник откроет в себе массу новых талантов и научится проводить время с пользой и интересом, используя свои гаджеты совсем иначе.

Цель: создание условий для творческого самовыражения детей и подростков через погружение в IT интенсивы.

Задачи:

- Знакомство детей с основами информационных технологий по следующим направлениям: программирование, конструирование, системное администрирование, кибергигиена.
- Развитие в детях интереса к специальностям технической направленности.
- Формирование основ активной жизненной позиции через создание ситуаций, рождающих личную ответственность и образцы автономного поведения.
- Формирование у детей интереса к IT знаниям.

Объём и срок освоения программы

Объём рассчитывается, исходя из проводимых уроков программы, состоящей из следующих модулей:

- модуль «Введение в программирование роботов» - 4 часа (4 занятия);
- модуль «Введение в кибергигиену» - 4 часа (4 занятия);
- модуль «Введение в системное администрирование» - 4 часа (4 занятия);
- модуль «Введение в программирование на языке Python» - 4 часа (4 занятия);

- модуль «Введение в программирование на языке Java» - 4 часа (4 занятия);
- модуль «Введение в мобильную разработку» - 4 часа (4 занятия).

Форма обучения: очная

Количество обучающихся в одной группе: 7 - 15 человек.

Модель организации деятельности

Знакомство учащихся с информационными технологиями будет проходить в формате мастер-классов и практических заданий согласно направлениям обучения по данной программе.

Направления обучения по данной программе:

1. Конструирование робота-помощника (1 час)

Задача, поставленная перед участниками:

Совместно с преподавателем собрать робота-помощника. Каждому участнику даётся определенный узел для сборки

Что делаем?

- Осваиваем конструктор Vex IQ.
- Учимся сопоставлять механизмы, механические действия и детали конструктора.
- Создаём механизмы и рабочие узлы робота.
- Осваиваем проводное соединение и подключаем его на работе.

2. Программирование робота помощника (1 час)

Задача, поставленная перед участниками:

Научиться простейшим командам программирования.

- Учимся задавать движение вперёд.
- Учимся задавать поворот.
- Учимся задавать передачу команды на манипулятор.
- Применяем изученные команды на работе.

3. Робосумо (1 час)

Задачи, поставленные перед участниками:

Научиться управлять роботом с пульта.

Что делаем?

- Учимся подключать пульт к роботу.
- Изучаем правила робосумо.
- Проводим бой между двумя игроками.
- Во время боя одних участников, болеем за них и готовимся к своему бою.

4. Установка ПО с помощью загрузочной флешки (1 час)

Задача, поставленная перед участниками:

Совместно с преподавателем создать загрузочную флешку, установить ПО

Что делаем?

- Изучаем технику безопасности.
- Под руководством преподавателя создаем загрузочную флешку.
- Под руководством преподавателя устанавливаем ПО.

5. Основные причины неисправности ПК и как их устранить (1 час)

Задача, поставленная перед участниками:

Совместно с преподавателем найти причину неисправности ПК

Что делаем?

- Изучаем технику безопасности.
- Изучаем основные причины неисправности ПК
- Под руководством преподавателя определяем причину неисправности ПК
- Изучаем способы устранения неисправности
- Под руководством преподавателя устраняем неисправность.

6. Введение в программирование на языке Python (1 час)

Задача, поставленная перед участниками:

Научиться простейшим командам программирования на языке Python.

- Знакомимся с общим видом кода программирования на примере простейшего приложения
- Учимся распознавать назначение блоков.
- Учимся задавать фоновые параметры.
- Учимся задавать скорость движения шарика.
- Учимся задавать размер площадки.
- Учимся задавать цвет игроков.
- Применяем изученные команды в работе.

7. Кибербезопасность зависит от тебя (1 час)

Задачи, поставленные перед участниками:

Научиться определять угрозы в интернете и как провести профилактику от них.

Что делаем?

- Изучаем основные виды угроз.
- Осваиваем алгоритм создания безопасного пароля.
- В интерактивной игре учимся профилактике угроз.
- На планшете закрепляем полученные знания.

8. Введение в мобильную разработку (1 час) (реализуется при наличии интернет соединения)

Задача, поставленная перед участниками:

Научиться простейшим командам программирования на платформе App Inventor.

- Знакомимся с платформой App Inventor
- Учимся распознавать назначение блоков.
- Учимся задавать параметры интерфейса.
- Учимся задавать скорость движения персонажа.
- Учимся задавать звуковые параметры.
- Учимся переносить приложение на смартфон или планшет.
- Применяем изученные команды в работе.

9. Введение в программирование на языке Java (1 час)

Задача, поставленная перед участниками:

Научиться простейшим командам программирования на языке Java.

- Знакомимся с общим видом кода программирования на примере простейшего приложения
- Учимся распознавать назначение блоков.
- Учимся задавать математическую формулу.
- Учимся задавать условие выполнения задачи.
- Учимся задавать параметры задачи.
- Применяем изученные команды в работе.

Режим реализации программы:

Срок реализации программы-с 01.06.2023 – 25.08.2023.

Режим работы: с 10.00 до 12.30, 2 дня в течении смены работы лагеря.

10.00-11.00 – работа первых 3-х групп участников на локациях по направлениям

11.00-11.10 – подведение итогов

11.10-11.20 – смена групп на локациях

11.20 -12.20 – работа вторых 3-х групп участников на локациях по направлениям

12.20-12.30 – подведение итогов

Механизм реализации программы:

1 этап. Подготовительный – март – май

Разработка программы.

Подборка и разработка методического материала.

Организационные вопросы с сетевыми партнёрами.

Составление необходимой документации для реализации программы (план-сетка мероприятий, инструкции)

Разработка организационно-методических материалов.

II этап. Организационный – июнь, июль, август (2-3 дня до начала реализации программы)

Внесение корректив в формирование группы (по необходимости).

Подготовка оборудования к работе.

Подготовка необходимой документации.

Разработка сетки мероприятий, сценариев мероприятий и практикумов.

III этап. Практический – июнь, июль, август

Реализация основной идеи программы.

Вовлечение детей и подростков в различные мероприятия программы.

IV этап. Аналитический – август-сентябрь

Подведение итогов программы.

Выработка перспектив деятельности.

Ресурсное обеспечение

Материально-техническое обеспечение:

- Помещение, оснащенное комплектом столов и стульев, с подведенным электричеством 220В
- Ноутбуки – 3-10 шт.
- Набор для конструирования робота VEX IQ -3 шт.
- Игровое поле для роботов
- Пульт для робота – 3 шт.
- Автоматизированное рабочее место – 2-3 шт.
- Флешка – 4 шт
- Планшет – 6 шт
- Интеллектуальная игра по кибергигиене
- Проектор
- Канцелярские принадлежности.