

Министерство образования и молодежной политики
Владимирской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Владимирской области
«Киржачский машиностроительный колледж»



Утверждаю

Директор ГБПОУ ВО КМК

Г.Н. Яранцева Г.Н. Яранцева

20 августа 20 *23*

Дополнительная общеразвивающая программа
“Программирование приложений под Android на языке Java”

Направленность: техническая

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 13 - 17 лет

Срок реализации программы: 1 год (46 часов)

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Автор-составитель: Хорьков М.А. - педагог доп. образования

Киржач 2023г.

Пояснительная записка.

В связи с растущим интересом к it-технологиям актуально ведение образовательного процесса в этой сфере. Программирование способствует развитию мышления, логики, коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал. Направление предполагает знакомство с основными понятиями программирования, решение большого количества творческих задач, многие из которых моделируют процессы и явления из повседневной жизни и из таких предметных областей, как информатика, алгебра, геометрия, география, физика и др.

Целями учебного курса “Программирование приложений под Android на языке Java” являются:

- Обучение основам программирования.
- Получение навыков создания программ на языке программирования Java.
- Формирование первичных навыков анализа и оценки получаемой информации.
- Формирование навыков логического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
- Формирование профессиональной ориентации учащихся.
- Привить и расширить школьникам начальные навыки программирования на Java.

Обучение программированию, начиная с языка Java актуально по следующим причинам:

- Java полностью объектно-ориентированный язык, основанный на классических C и C++
- Java прививает “хорошие привычки” при разработке благодаря тому, что является строго типизированным языком
- Это не трудоемкий язык за счет отсутствия системной разработки
- Дети максимально вовлекаются в творческий процесс программирования за счет того, что курс составлен с использованием графики и визуальных возможностей Java, в частности при создании игр

Программа “Программирование приложений под Android на языке Java” относится к практическим курсам, поскольку процесс усвоения нового у детей происходит лучше всего на практике. При этом каждый раздел курсов содержит теоретические материалы, необходимые для осмысленного выполнения практических заданий.

Адресат программы: дети от 13 до 17 лет. Максимальный состав группы - 12 человек. Дети 13 - 17 лет активны, им все интересно, они гибки в своем поведении, восприимчивости и открыты для сотрудничества и уже достаточно зрелы интеллектуально. Именно в подростковом возрасте начинает устанавливаться определенный круг интересов, который постепенно приобретает устойчивость. Начинает развиваться мышление на уровне формальных операций. Конкретные предметы и события больше не являются обязательными для мышления. Теперь подростки способны: решать абстрактные задачи, делать логические выводы из своих рассуждений, строить прогнозы и планы.

Форма обучения: очная.

Объем и срок освоение программы: срок реализации программы - 3 месяца. Общая продолжительность образовательного процесса 46 часов.

Режим: Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Формы и виды учебной деятельности:

Фронтальная - подача материала учебной группе обучающихся.

Индивидуальная - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи, при возникновении затруднения.

Групповая - предоставление обучающимся возможности самостоятельно построить свою деятельность, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Формы проведения занятий:

Основной тип занятий - комбинированный, сочетающий в себе элементы теории и практики. Большинство заданий курса выполняется самостоятельно с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия).

Закрепление знаний проводится с помощью практики отработки умений самостоятельно решать поставленные задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения.

Форма контроля результатов освоения программы:

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учета результатов по итогам выполнения заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося. В ходе обучения проводится промежуточное тестирование по темам для определения уровня знаний обучающихся. Выполнение контрольных заданий способствует активизации учебно-познавательной деятельности и ведет к закреплению знаний, а также служит индикатором успешности образовательного процесса.

Форма промежуточной аттестации: Беседа, наблюдение, опрос, самостоятельная работа.

Форма итоговой аттестации: защита проекта + презентация.

Содержание программы.

Начало работы с Android	2ч.
Основы создания интерфейса	2ч.
Основные элементы управления	2ч.
Работа с ресурсами	2ч.
Жизненный цикл приложения	2ч.
Работа с изображениями	2ч.
Адаптеры и списки	2ч.
Стили и темы	2ч.
Создания меню. Группы в меню и подменю	2ч.
Введение в ао фрагменты	2ч.
Многопоточность	2ч.
Работа с сетью	2ч.
Работа с мультимедиа	2ч.

Настройка и состояние приложения	2ч.
Работа с файловой системой	2ч.
Работа с базами данных	2ч.
Перелистывание страниц и ViewPager	2ч.
Введение в сервисы Android	2ч.
Диалоговые окна	2ч.
Анимация	2ч.
Провайдер контента	2ч.
Работа с JSON и XML	2ч.
Общее количество часов:	46ч.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Нормативная база

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16).

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от

26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 N

996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»).

Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность

дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.)
(Приказ

Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н).

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред. 21.12.2020).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020).

Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4)

Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-5).

Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-6).

Федеральный закон о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию 436-ФЗ в ред. Федерального закона от 28.07.2012.

Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Федеральный закон от 24.06.1999 N 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020)
"Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних".