

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования им. Л.Е. Лукиной»
муниципального района «Горный улус» Республики Саха (Якутия)

Утверждаю:

Директор МБУ ДО «ЦДО им. Л.Е. Лукиной»

 А.М. Колесова

Приказ №

от « 30 »  2020 г.



**Дополнительная краткосрочная общеразвивающая программа
«Quizzes» (Визуальное программирование)**

Возраст обучающихся: 11 – 17 лет
Срок реализации: с 1 по 10 июня 2020 года

Разработчик: Егорова Розалия Семеновна,
педагог дополнительного образования

с.Бердигестях – 2020 г.

**Паспорт
Краткосрочной дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Визуальное программирование»**

Полное наименование программы	Визуальное программирование
Направленность	Техническое
Аннотация	Программа данного краткосрочного курса ориентирована на изучение android studio. Курс призван развивать умения и навыки при создании мобильного приложения.
Автор, разработчик	Егорова Розалия Семеновна
Образовательное учреждение	МБУ ДО «Центр дополнительного образования им.Л.Е. Лукиной»
МО/МР, ГО	МР «Горный улус»
Адрес организации – исполнителя	с. Бердигестях, ул. Данилова 49
Форма обучения	Дистанционное обучение
Целевые группы	Учащиеся 6-10 классов
Цель и задача программы	<i>Цель:</i> Создание оптимальных педагогических условий для всестороннего удовлетворения потребностей учащихся и развития их индивидуальных склонностей и способностей, мотивации личности к познанию и творчеству при создании приложений. <i>Задачи:</i> -выявить и развить творческий потенциал одарённых детей через разнообразие форм дополнительного образования; -обеспечить условия для воспитания духовно нравственных ценностей и трудолюбия учащихся; -создать и обеспечить необходимые условия для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения учащихся;
Срок реализации программы	27 часов
Вид программы	Авторская, экспериментальная, модифицированная

Содержание

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.1. Актуальность	4
1.2. Новизна	4
1.3. Цели и задачи	5
1.4. Отличительные особенности.....	5
1.5. Возраст детей	6
1.6. Формы и режим занятий.....	6
2. Содержание программы	7
2.1. Учебно-тематический план	7
2.2. Содержание учебно-тематического плана.....	7
2.3. Планируемые результаты	8
2.4. Формы контроля	9
2.5. Методические материалы.....	10
2.6. Методы обучения.....	11
2.7. Методическое обеспечение программы.....	11
Список литературы	12

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Создание приложений среди учащихся интенсивно развивается, а также часто внедряют в процессе обучения. Применение компьютера в качестве нового динамичного, развивающего средства обучения - главная отличительная особенность программирования.

Роль и место информационных систем в понимании их как автоматизированных систем работы с информацией в современном информационном обществе неуклонно возрастают. Методология и технологии их создания начинают играть роль, близкую к общенаучным подходам в познании и преобразовании окружающего мира. Это обуславливает необходимость формирования более полного представления о них не только средствами школьного курса информатики, но и в системе дополнительного образования.

В силу сложности и объемности информационных систем, учащиеся общеобразовательных школ не могут самостоятельно изучать и создавать их, хотя им вполне по силам создание мобильных приложений. При этом деятельность по созданию мобильных приложений не только углубляет представление о них, но и способствует развитию интеллектуальных умений в области программирования, позволяет развивать творческие способности обучающихся, определиться с выбором будущей профессии.

1.1.Актуальность

Данная краткосрочная программа поможет подготовиться к ОРЧ Worldskills по компетенции «Разработка мобильных приложений», которая в наше время среди учащихся очень актуальна. При этом заинтересовать детей к дальнейшему изучению визуального программирования путем создания приложения – игры «Викторина».

1.2.Новизна

Программа направлена на развитие у школьников мыслительной деятельности, культуры умственного труда, качеств мышления, необходимых образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе, позволит ученикам познакомиться с азами программирования.

Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые опираются на принципы обучения: индивидуальность, доступность, преемственность, результативность.

Данная программа позволяет раскрыть творческий потенциал обучающихся в процессе выполнения практических работ, создаёт условия для дальнейшей профориентации обучающихся.

Направленность (профиль) программы – техническая.

Нормативная база

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

1.3. Цели и задачи

Цель:

Создать оптимальные педагогические условия для всестороннего удовлетворения потребностей учащихся и развития их индивидуальных склонностей и способностей, мотивации личности к познанию и творчеству при создании приложений.

Задачи:

- выявить и развить творческий потенциал одарённых детей через разнообразие форм дополнительного образования;
- обеспечить условия для воспитания духовно нравственных ценностей и трудолюбия учащихся;
- создать и обеспечить необходимые условия для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения учащихся;

1.4. Отличительные особенности

Программа является последовательно-развивающимся.

Программа состоит из одного модуля, за короткий срок научиться устанавливать программу android studio и разработать мобильное приложение.

Данная программа дает возможность:

- освоит программное обеспечение для дальнейшего изучения в учебных заведениях технического направления;
- введение изучения языка программирования java;

- развитие алгоритмического мышления;
- правильное распределение досуга у учащихся.

1.5. Возраст детей

Программа разработана для детей в возрасте от 11 до 16 лет (5-10классы). Дети этого возраста способны усваивать разнообразную информацию о видах деятельности за компьютером. В силу индивидуальных особенностей, творческих способностей не может быть одинаковым у всех детей, поэтому на занятиях даётся возможность каждому ребенку активно, самостоятельно проявить себя, испытать радость творческого созидания.

1.6. Формы и режим занятий

Форма обучения – дистанционная.

Форма организации образовательной деятельности учащихся - индивидуально-групповая.

Формы проведения занятий – аудиторные: учебные занятия, практические работы.

Наполняемость объединения – 10 человек.

Продолжительность одного занятия – 30 мин.

В день – 3 часа

в неделю – 6 дней

Объем образовательной программы – 27 часов

2. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Установка ПО	0	4	4
2	Знакомство с ОС Android	2	0	2
3	Интерфейс программы	0	3	3
4	Работа с разметкой.	0	3	3
5	Элементы управления	0	3	3
6	Активити и интенты	0	3	3
7	Жизненный цикл активити	0	3	3
8	Адаптеры и списки	0	2	2
9	Элемент RecyclerView	0	2	2
10	Фрагменты	0	2	2
	ИТОГО	2	25	27

2.2. Содержание учебно-тематического плана

Тема 1. Установка необходимого программного обеспечения

1. Установка java
2. Установка android studio
3. Настройка ПК

Тема 2. Знакомство с ОС Android.

1. Введение
2. Настройка SDK Manager и создание эмулятора

Тема 3. Интерфейс программы

1. Создание проекта и запуск на устройстве
2. Настройка внешнего вида Android Studio

Тема 4. Работа с разметкой.

1. Интерфейс Android Studio
2. Редактор макета
3. Работа с TextView
4. Родительские макеты

5. Класс Activity, внутренние и внешние отступы

Тема 5. Элементы управления

1. Основные элементы управления
2. Создание приложения «Викторина»

Тема 6. Активити и интенды

1. Множественные активности и интенды
2. Использование активностей в разработке «Викторина»

Тема 7. Жизненный цикл активити

1. Управление жизненным циклом активити
2. Создание приложения «Викторина»

Тема 8. Адаптеры и списки

1. Адаптеры и списки
2. Использование простейшего списков в приложении

Тема 9. Элемент RecyclerView

1. RecyclerView
2. Построение RecyclerView

Тема 10. Фрагменты

1. Фрагменты
2. Заключение

2.3. Планируемые результаты

В результате изучения технологии разработки мобильного приложения каждый воспитанник должен:

Знать на уровне представлений:

- Сущность мобильной разработки;
- Стадии цифровой революции, прорывные технологии в области цифровизации, мобильная разработка;
- Сущность и понятие системы мобильной разработки;
- Существующие платформы в мобильной среде;

Уметь:

- теоретические:
 - Оперировать понятийным аппаратом в сфере программирования;
 - Определять перспективные рыночные ниши для реализации проектов мобильной разработки;
- практические:

- Способность анализировать перспективные рыночные ниши для реализации проектов в области мобильной разработки;
- Способность самостоятельно разрабатывать проектные решения в области мобильной разработки;

Иметь навык:

- Умение спроектировать интерфейс мобильного приложения средствами онлайн-инструментов;
- Уметь создавать простые приложения в андроид студио.

В результате у воспитанников развивается:

- Способность устанавливать необходимое ПО.
- Способность разрабатывать визуальный пользовательский интерфейс.
- Способность управлять жизненным циклом активити.
- Способность создавать динамические списки.
- Способность эффективно использовать интегрированную среду разработки Android Studio.
- Способность запускать приложения на реальном или виртуальном устройстве.
- Способность осуществлять подготовку данных для реализации работы над приложением.
- Владение навыками разработки приложений для ОС Android .

2.4.Формы контроля

Предметом диагностики и контроля являются внешние образовательные продукты учеников (созданные модели, сцены и т.п.), а также их внутренние личностные качества (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам курса.

Основой для оценивания деятельности учеников являются результаты анализа его продукции и деятельности по ее созданию. Оценка имеет различные способы выражения — устные суждения педагога, письменные качественные характеристики, систематизированные по заданным параметрам аналитические данные, в том числе и рейтинги.

Итоговый контроль проводится в конце всего курса - защиты творческих работ. Данный тип контроля предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем заявленным целям и направлениям курса.

В целях развития умений и навыков **рефлексивной деятельности** особое внимание уделено способности обучающихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального

соотношения цели и средств и другое), оценивать её результаты. Определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

2.5. Методические материалы

Основным дидактическим средством обучения технологии визуального программирования является учебно-практическая деятельность обучающихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов:

- дифференцированное обучение;
- практические методы обучения;
- технология применения средств ИКТ в предметном обучении;
- технология организации самостоятельной работы;
- элементы технологии компьютерного урока.

Формы учебной деятельности:

- Практическая работа;
- Творческий проект;
- Учебная игра;
- Тематические задания по подгруппам;
- Защита творческой работы.

Основной тип занятий — практикум. Каждый воспитанник должен иметь ПК или ноутбук, а также интернет, т.к. android studio постоянно требует обновление.

Изучение нового материала носит сопровождающий характер. Обучающиеся изучают его с целью создания запланированного продукта — мобильного приложения.

Далее проводится тренинг по отработке умений выполнять технические задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения. Тренинг переходит в комплексную творческую работу по созданию учениками определенного образовательного продукта, например, эскиза. Такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит регулярным индикатором успешности образовательного процесса.

Регулярное повторение способствует закреплению изученного материала.

Виды учебной деятельности: образовательная и творческая. Материал излагается в виде лекций с использованием видео - уроков, инструкций, по некоторым темам могут использоваться электронные учебники и готовые мастер классы из YouTube и интерактивные уроки для самостоятельного изучения или для повторения.

2.6. Методы обучения

Основная методическая установка программы — обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы по созданию мобильного приложения.

Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий и алгоритмических предписаний, изложенных в учебном пособии для школьников. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Кроме индивидуальной, применяется и групповая работа. В задачи педагога дополнительного образования входит создание условий для реализации ведущей подростковой деятельности — авторского действия, выраженного в проектных формах работы. На определенных этапах обучения учащиеся объединяются в группы, т.е. используется проектный метод обучения. Выполнение проектов завершается публичной защитой результатов и рефлексией.

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирования **информационной и коммуникативной компетентностей** обучающихся. Решение данной задачи обеспечено наличием в программе следующих элементов данных компетенций:

- социально-практическая значимость компетенции (для чего необходимо уметь создавать мобильные приложения);
- личностная значимость компетенции (зачем ученику необходимо быть компетентным в области разработки приложений);
- знания, умения и навыки, относящиеся к данным объектам;
- способы деятельности по отношению к данным объектам;
- минимально необходимый опыт деятельности обучающегося в сфере данной компетенции.

Содержание практических занятий ориентировано на закрепление теоретического материала, формирование навыков работы в разработке мобильного приложения.

2.7. Методическое обеспечение программы

Аппаратные средства:

- ПК, ноутбук
- Доступ к Интернету

Программные средства:

- Android studio
- Антивирусная программа

Список литературы

Список литературы предлагаемых для педагогов

1. Григорьев Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
3. Данилюк А. Я., Кондаков А.М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ Данилюк А. Я., Кондаков А.М., Тишков В. А.— М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).
5. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).
6. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

Интернет ресурсы

1. <https://developer.android.com/studio/intro/>
2. <https://www.udacity.com/course/java-programming-basics--ud282>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=63WP8uTajO4>