**АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ**

**Название программы:**«Разработка мобильных игр и приложений»

**Направленность**: техническая

**Возраст обучающихся**: 11-13 лет

**Срок реализации программы**: 1 год

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Гайнанов Максим Вячеславович

Разделы программы:

1. Введение. Знакомство

2. Модуль 1. Введение в мобильные приложения и игры

3. Модуль 2. Основные компоненты мобильных приложений и игр

4. Модуль 3. Работа со средой разработки

5. Модуль 4. Изучение различных типов игр и приложений

6. Модуль 5. Создание элементов пользовательского интерфейса

7. Модуль 6. Работа с базами данных

8. Модуль 7. Работа со звуком

9. Модуль 8. Разработка игр

10. Модуль 9. Разработка приложений

11. Модуль 10. Изучение других инструментов разработки мобильных приложений и игр

12. Модуль 11. Создание проекта с командой

13. Модуль 12. Тестирование и отладка

14. Модуль 13. Создание индивидуального проекта

**Основная цель программы** : развитие интереса обучающихся к информационным, телекоммуникационным технологиям и реализация их творческих идей в области мобильной разработки.

Задачи:

*Личностные:*

• Формирование умения самостоятельной деятельности.

• Формирование умения работать в команде.

• Формирование коммуникативных навыков.

• Формирование навыков анализа и самоанализа.

• Формирование целеустремленности и усидчивости в процессе творческой, исследовательской работы и учебной деятельности.

*Предметные:*

• Формирование представления о программном обеспечении и сетевом оборудовании организаций.

• Формирование представления об устройстве персонального компьютера и принципе его работы.

• Формирование представления о принципах работы сетей.

• Формирование умений по работе с различным программным обеспечением.

*Метапредметные:*

• Формирование умения ориентироваться в системе знаний.

• Формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач на компьютере в зависимости от конкретных условий.

• Формирование приемов проектной деятельности, включая умения видеть проблему, формулировать тему и цель проекта, составлять план своей деятельности, осуществлять действия по реализации плана, результат своей деятельности соотносить с целью, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи, оценивать результаты своей работы.

• Формирование умения распределения времени.

**Форма занятий:** практическое занятие, учебное занятие

**Краткое содержание**:

Основная цель программы - обеспечить базовые знания и практические навыки для разработки качественных и функциональных мобильных приложений и игр.

1. Основы программирования: Введение в языки программирования, структуры данных, алгоритмы и принципы программирования.

2. Разработка интерфейсов и пользовательский опыт.

3. Разработка игровых механик: Основы создания игровых механик, управление персонажами, физика в играх, создание и управление уровнями игры.

4. Работа с графикой и мультимедиа: Работа с изображениями, анимацией, звуком и видео в мобильных играх и приложениях.

5. Тестирование и отладка: Основы тестирования мобильных приложений и игр, поиск и исправление ошибок, оптимизация производительности.

Программа включает в себя как теоретические лекции и практические занятия, так и проектную работу, в рамках которой обучающиеся должны создать и разработать собственный мобильный проект.

**Ожидаемые результаты:**

Планируемые результаты обучения программе "Разработка мобильных игр и приложений" включают:

1. Овладение навыками программирования: будут освоены основы программирования для мобильных приложений и игр, включая языки программирования, структуры данных и алгоритмы.

2. Умение разрабатывать мобильные приложения и игры: смогут создавать собственные мобильные приложения и игры с использованием современных технологий и инструментов.

3. Знание основ работы с различными платформами: будут знать основные платформы мобильной разработки Android, и смогут создавать приложения, совместимые с этой платформой.

4. Умение проектировать пользовательский интерфейс: научатся разрабатывать удобные и привлекательные пользовательские интерфейсы для своих приложений и игр.

5. Знание основ игрового дизайна: будут знать основы игрового дизайна, включая игровые механики, управление персонажами и создание уровней игры.

6. Умение тестировать и отлаживать приложения: будут уметь проводить тестирование мобильных приложений и игр, находить и исправлять ошибки, обеспечивая их качество и стабильность.

7. Понимание стратегий распространения и монетизации: будут понимать принципы и стратегии успешного распространения и монетизации мобильных приложений и игр.

8. Командная работа: будут учиться работать в команде, сотрудничать с другими разработчиками и дизайнерами для создания коммерчески успешных проектов.

9. Самостоятельность в разработке: будут развивать навыки самостоятельной разработки, исследования новых технологий и даже создания собственных инновационных решений в области мобильной разработки.

10. Готовность к профессиональной деятельности: будут готовы к работе в индустрии мобильной разработки, либо к созданию собственного бизнеса в этой области.

Метапредметные результаты:

* формирование навыков самоорганизации;
* формирование навыков сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
* воспитание бережного отношение к технике;
* воспитание самостоятельности, инициативности;
* развитие навыков анализа и оценки получаемой информации.

Личностные:

* развитие личностных качеств (активность, инициативность, воля, любознательность и т. п.);
* развитие внимания, памяти, восприятия, образного мышления;
* развитие логического и пространственного воображения;
* развитие творческих способностей и фантазии;
* развитие мотивации к познанию и творчеству;
* формирование положительных черт характера: трудолюбия, аккуратности, собранности, усидчивости, отзывчивости;
* развитие мотивации к профессиональному самоопределению.