



{ФУТУРИУМ}

КНИГА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ.



ЧАСТЬ 2: СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ «МОБИЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК»

Введение от авторов

Перед вами методическое руководство по проведению курса «**Программирование для детей. Часть 2: Создание приложения „Мобильный помощник“**». Курс является продолжением курса «Программирование для детей. Часть 1: Создание мобильных приложений в App Inventor».

Этот материал поможет вам продолжить увлекательное погружение школьников в мир мобильной разработки — теперь уже на уровне создания многофункциональных приложений с широким набором полезных функций.

Курс является логическим продолжением первой части и рассчитан на учащихся, освоивших базовые принципы работы в среде MIT App Inventor. Он позволит закрепить полученные навыки и выйти на новый уровень проектирования, реализовав комплексный проект, объединяющий несколько самостоятельных приложений в единую систему.

Рекомендации по взаимодействию

С учениками:

- поощряйте инициативу — пусть предлагают идеи для доработки приложений;
- стимулируйте обмен опытом между учащимися при решении нестандартных задач;
- предлагайте дополнительные задания для тех, кто справляется быстрее;
- организуйте мини-презентации готовых модулей, чтобы ученики могли показать свои достижения.

С родителями:

- регулярно информируйте об успехах — демонстрируйте работающие приложения;
- объясняйте освоенные навыки (работа с сенсорами, алгоритмы перевода, голосовое управление);
- показывайте прогресс в развитии проекта от простого к сложному.

Откройте вместе с ребятами новые горизонты мобильной разработки! Позвольте им почувствовать себя настоящими разработчиками, создающими полезные и функциональные приложения. Верьте в их потенциал — и они порадуют вас продуманными и работающими решениями.

Удачи в реализации курса!



Урок 1: «Ориентирование»

План урока (90 мин)

1. Оргмомент и актуализация знаний — 5 мин.
2. Изучение блоков управления экранами — 5 мин.
3. Работа над добавлением нового экрана (с учителем) — 10 мин.
4. Самостоятельная настройка компонентов — 15 мин.
5. Изучение компонента «СенсорОриентации» — 5 мин.
6. Перерыв — 10 мин.
7. Работа над компасом (с учителем) — 10 мин.
8. Реализация плавного поворота компаса (с учителем) — 10 мин.
9. Корректировка при переходе азимута через ноль (с учителем) — 15 мин.
10. Самостоятельная доработка: отображение стороны света — 10 мин.
11. Рефлексия и подведение итогов — 5 мин.

Задачи урока

1. Научить добавлять и настраивать новый экран в приложении.
2. Познакомить с компонентом «СенсорОриентации» и его свойствами.
3. Отработать переключение между экранами.
4. Реализовать визуализацию компаса с плавным поворотом.
5. Научить обрабатывать особый случай (переход азимута через ноль).
6. Развить навык самостоятельной доработки функционала (отображение стороны света).

Ожидаемые результаты

- **Знания:**
 - структура экранов в App Inventor;
 - назначение компонента «СенсорОриентации»;
 - принцип расчёта азимута и отображения сторон света.
- **Умения:**
 - добавлять и настраивать новый экран;
 - подключать и конфигурировать «СенсорОриентации»;
 - программировать плавный поворот компаса;
 - обрабатывать переход азимута через ноль;
 - самостоятельно дорабатывать интерфейс (отображение сторон света).
- **Навыки:**
 - работа с экранными переходами;
 - настройка свойств компонентов;
 - отладка логики вращения компаса;



