

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Администрация городского округа Королёв Московской области

«МБОУ СОШ №5»

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей художественно-
эстетического цикла и
технологии Белы Подлесных М.Н.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Белы Подлесных М.Н.

УТВЕРЖДЕНО
Директор



Шеладева С.Р.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Технология»
для 6 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: ШМО учителей художественно-эстетического
цикла и технологии

Королёв 2022

Пояснительная записка:

Настоящая рабочая программа по предмету Технология. 6 класса составлена на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в действующей редакции);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345"
- Устав образовательного учреждения МБОУ СОШ №5 г. о. Королёв;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №5;
- Положение о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ №5 г. о. Королёв;
- Учебный план МБОУ СОШ №5 г. на 2022-2023 учебный год;

К задачам учебного предмета «Технология» в системе общего образования относятся формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности полученные знания.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является творческая учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение творческих работ.

Данная программа составлена преподавателями в рамках сетевого взаимодействия и на основе заключенных договоров с общеобразовательными организациями г.о. Королёв решается задача обновления содержания предметной области "Технология" с

использованием инфраструктуры, материальных и кадровых ресурсов Технологического университета.

Дополнительная образовательная программа «Урок технологии»

Модуль Разработка мобильных приложений.

1. Учебно-тематический план

| № п/п | Название разделов (кейсов) | Количество академических часов | | | Форма аттестации/контроля |
|--------------|---|--------------------------------|----------|-----------|--------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Кейс 1. «Светофор» | 10 | 2 | 8 | Демонстрация работы приложения |
| 1.1 | Мобильные приложения: понятия, принцип работы, среда разработки | 2 | 1 | 2 | |
| 1.2 | Составные элементы кода | 2 | 1 | 2 | |
| 1.3 | Создание мобильного приложения «Светофор» | 4 | | 4 | |
| 2 | Кейс 2. «Блокнот» | 8 | 1 | 7 | Демонстрация работы приложения |
| 2.1 | Разработка функционала приложения, создание алгоритма работы. | 2 | | 2 | - |
| 2.2 | Изучение кода | 2 | 1 | 1 | |
| 2.3 | Создание мобильного приложения «Блокнот» | 4 | | 4 | |
| Всего | | 18 | 3 | 15 | - |

2. Содержание модуля

Кейс 1. «Светофор»

Теория: Техника безопасности на занятии. Понятие «мобильное приложение». Разметка Constraint Layout. Среда разработки Android Studio. Знакомство с принципами Material Design.

Практика: Написание кода приложения на языке Java и языке разметки XML.

Кейс 2. «Блокнот»

Теория: Среда разработки Android Studio. Принцип Material Design. Сохранение данных в приложении.

Практика: Написание кода приложения на языке Java и языке разметки XML.

3. Описание кейсов

Кейс 1: «Светофор» - 10 часов

Категория кейса: базовый.

Место кейса в структуре модуля: стартовый

Метод работы с кейсом: метод проектов.

Проблемная ситуация:

Младшая сестренка Толика Маша на занятии в детском саду изучает названия цветов и постоянно отвлекает его от любимых занятий вопросами: "А как называется этот цвет?" Чтобы решить эту проблему, он решил сделать приложение, которое бы позволило Маше изучать цвета самостоятельно. Как это сделать?

Педагогическая ситуация:

- Формулирование проблемы;
- Определение цели и задач при работе над приложением;
- Формирование рабочих команд;
- Визуализация желаемого результата, построение маршрутов его достижения, выбор оптимального варианта;
- Освоение основ работы со средой Android Studio.

Понятия

- Мобильное приложение;
- Среда разработки;
- Синтаксис кода;
- Язык программирования Java;
- Разметка интерфейса (Constraint Layout);
- Элемент интерфейса Material Design – Button.

Цели кейса:

Продуктовая: создание мобильного приложения «Светофор».

Образовательная: формирование навыков разработки мобильных приложений в среде Android Studio.

Планируемые результаты кейса:

- Формирование навыков проектной деятельности;
- Формирование основных навыков работы со средой разработки Android Studio;
- Освоение основ программирования на языке Java и языке разметки XML.

Сроки реализации кейса: 10 академических часов

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КЕЙСА

| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
|------------------|---|---|---|
| Вводный | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с проектом. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. | Формулировка проблемы. План работы над проектом решения проблемы. |
| Подготовительный | Освоение основ работы в Android Studio | Изучение основных инструментов для разработки мобильных приложений. Изучение кода аналогичного приложения | Алгоритм работы приложения. Список используемых операторов. |
| Реализационный | Практическое применение полученных знаний по разработке мобильных приложений. | Разработка приложения по составленному алгоритму. | Мобильное приложение «Светофор» |
| Экспертный | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. | Представление результатов работы и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

Кейс 2: «Блокнот» - 8 часов

Категория кейса: базовый.

Место кейса в структуре модуля: занятия 6-9

Метод работы с кейсом: метод проектов.

Проблемная ситуация:

Мама часто отправляет Сережу за покупками в магазин, но он постоянно забывает дома список, а пару раз и вовсе потерял его. К счастью, мобильный телефон всегда под рукой, и Сережа решил использовать приложение, в котором он будет записывать список покупок. Но найти простое и понятное и надежное приложение без рекламы сейчас сложно, поэтому Сережа решил написать его самостоятельно. Давайте подумаем, как же ему это сделать

Педагогическая ситуация:

- Определение цели и задач при работе над приложением;
- Визуализация желаемого результата, построение маршрутов его достижения, выбор оптимального варианта;
- Построение алгоритма решения задачи;
- Развитие навыков работы со средой Android Studio.

Понятия

- Среда разработки,
- Синтаксис кода,
- Язык программирования Java,
- Разметка интерфейса (Constraint Layout),
- Элементы интерфейса Material Design (Button, Edit Text).

Цели кейса:

Продуктовая: создание мобильного приложения «Блокнот».

Образовательная: развитие навыков разработки мобильных приложений в среде Android Studio.

Планируемые результаты кейса:

- Формирование основных навыков работы со средой разработки Android Studio;
- Освоение основ программирования на языке Java и языке разметки XML.

Сроки реализации кейса: 8 академических часов

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА МОДУЛЯ

| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
|--------------------|--|---|---|
| Вводный | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с проектом. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. | Формулировка проблемы. План работы над проектом решения проблемы. |
| Подготовительный | Углубление навыков работы в Android Studio | Изучение основных инструментов для разработки мобильных приложений. Изучение кода аналогичного приложения | Алгоритм работы приложения. Список используемых операторов. |
| Реализационный | Практическое применение | Разработка приложения по | Мобильное приложение |

| | | | |
|------------|---|--|---|
| | полученных знаний по разработке мобильных приложений. | составленному алгоритму. | «Блокнот» |
| Экспертный | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. | Представление результатов работы и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

Дополнительная образовательная программа «Урок технологии»

Модуль Разработка Web приложений. Преподаватель Катаев Д.Н.

1. Учебно-тематический план

| № п/п | Название разделов (кейсов) | Количество академических часов | | | Форма аттестации/контроля |
|--------------|---|--------------------------------|----------|-----------|---------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Основы техники безопасности работы за компьютером. Знакомство с ПО | 4 | 1 | 3 | Выполнение практических заданий |
| 2 | Кейс Создание Landing Page | 14 | 5 | 9 | Демонстрация кейса |
| 2.1 | Понимание принципов Landing Page | 2 | 1 | 1 | Контрольная проверка |
| 2.2 | Этапы создания Landing Page | 3 | 1 | 2 | Контрольная проверка |
| 2.3 | Анатомия лендинга: функциональные элементы | 3 | 1 | 2 | Контрольная проверка |
| 2.4 | Принципы дизайна лендинга | 2 | 1 | 1 | Контрольная проверка |
| 2.5 | Как увеличить эффективность лендинга | 2 | 1 | 1 | Контрольная проверка |
| 2.6 | Презентация проекта | 2 | | 2 | Презентация проекта |
| Всего | | 18 | 6 | 12 | - |

2. Содержание модуля

Вводное занятие

Теория: Техника безопасности на занятии. Конструкторы сайтов. Понятие лендинг, история появления, отличие от одностраничного сайта и принципы работы. Методы определения и анализ целевой аудитории и конкурентов.

Практика: Создание аккаунта на тильда.

Кейс Создание Landing Page

Теория: Основные блоки Landing Page. Как составить обложку, рассказать о выгодах. Что такое блоки доверия, и где поместить целевое действие. Как выбрать цвета, шрифты и изображения и остаться в одном стиле. Самые частые ошибки в дизайне страницы. Как работает воронка продаж, и как определить стоимость лида. Как подключить статистику и настроить цели, тестирование и SEO.

Практика: Создание проекта. Настройки сайта. Создание страниц. Разработка технического задания Работа с основными блоками: Обложка, Заголовки, Текстовый блок, Изображения, Галерея, Ключевые фразы, Речь, Преимущества, Колонки, Разделитель, Меню, Списки. Работа с дополнительными блоками: Плитка и ссылка, Подвал, Видео, Форма и кнопка, Магазин, Команда, Отзывы, Расписание, Этапы, Контакты, Услуги, Соц.сети, Тарифы, Партнеры, Новости и потоки. Подключение статистики, настройка целей.

3. Описание кейса

Кейс: «Web-страница в одном файле» - 14 часов

Категория кейса: базовый.

Метод работы с кейсом: метод кейсов.

Проблемная ситуация:

Женя и Вася учатся в 7 классе и часто играют в компьютерные игры. Ребята часто играют в Minecraft на собственных сборках, и они решили, что могут заработать, создавая готовые сборки. Перед ребятами встала задача по маркетингу рекламе проектов, как создать сайт для своей задачи?

Педагогическая ситуация:

- Формулирование проблемы;
- Определение цели и декомпозиция цели на задачи и методы решения;
- Формирование рабочих команд;
- Визуализация желаемого результата.
- Формирование навыков разработки веб приложений

Понятия

- Конструктор сайтов.
- Тильда.
- Техническое задание.
- Проект.
- Landing Page.

- Страница.
- Готовые блоки.
- Дизайн.

Цель кейса:

Продуктовая: Lending Page.

Образовательная: формирование навыков проектной деятельности и создания Web приложений через Lending Page.

Планируемы результаты кейса:

- Формирование навыков проектной деятельности;
- Формирование основных навыков web-разработки;
- Формирование навыков работы с конструкторами сайтов.

Сроки реализации кейса: 14 академических часов

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КЕЙСА

| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
|------------------|--|---|---|
| Вводный | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с кейсом. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. | Формулировка проблемы. План работы над кейсом решения проблемы. |
| Подготовительный | Освоение основ web-разработки. | Изучение основных инструментов для web-разработки на тильда. | Создание технического задания Lending Page. |
| Реализационный | Практическое применение полученных знаний по web-разработке. | Разработка Lending Page по техническому заданию. | Lending Page по выбранной тематике. |
| Экспертный | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. | Защита кейсов и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

**Дополнительная образовательная программа «Урок технологии»
Модуль машины и механизмы. Преподаватель Семиколенных Г.А.**

1. Учебно-тематический план

| № п/п | Название разделов (кейсов) | Количество академических часов | | | Форма аттестации/контроля |
|--------------|---|--------------------------------|----------|-----------|---------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Основы техники безопасности. Основы механики. | 4 | 1 | 3 | Выполнение практических заданий |
| 2 | Кейс 1. «Электродвигатель» | 6 | 3 | 3 | Демонстрация проекта |
| 2.1 | Движение, движитель, двигатель: понятия и виды. | 2 | 2 | | |
| 2.2 | Электродвигатель своими руками | 4 | 1 | 3 | |
| 3.1 | Кейс 2. «Часовой механизм» | 2 | 1 | 1 | Демонстрация проекта |
| 3.2 | Передаточные механизмы. Расчет зубчатых передач. | 1 | 1 | | - |
| 3.2 | Сборка часового механизма с использованием LEGO EV3 | 1 | | 1 | |
| 4 | Кейс 3. «Камнедробитель» | 6 | 2 | 4 | Демонстрация проекта |
| 4.1 | Преобразование движения. | 1 | 1 | | |
| 4.2 | Понятие плоских рычажных механизмов. | 1 | 1 | | |
| 4.3 | Сборка кривошипно-ползунного механизма. | | | 2 | |
| 4.4 | Демонстрация проекта | 2 | | 2 | |
| Всего | | 18 | 7 | 11 | - |

2. Содержание модуля

Вводное занятие.

Теория: Основы техники безопасности. Основные понятия механики и физики.

Практика: Проведение опытов с простыми механизмами.

Кейс 1. «Электродвигатель»

Теория: Техника безопасности на занятии. Понятие двигателя. Виды двигателей. Способы их применения. Понятия «электричество» и «электродвигатель». Принципы работы электродвигателя.

Практика: Сборка электродвигателя.

Кейс 2. «Часовой механизм»

Теория: Принцип работы часового механизма. Передаточные механизмы. Способы расчета зубчатых передач.

Практика: Расчет зубчатых передач. Сборка часового механизма с использованием LEGO EV3

Кейс 3. «Камнедробитель»

Теория: Способы преобразования движения. Понятие плоских рычажных механизмов. Кривошипно-ползунный механизм.

Практика: Сборка кривошипно-ползунного механизма.

Кейс 1: «Электродвигатель» - 6 часов

Категория кейса: базовый

Место кейса в структуре модуля: занятия 3-5

Метод работы с кейсом: проектный

Проблемная ситуация:

Ваша колония на планете K2-18b успешно развивается, и вас отправили за образцами породы в шахты неподалеку. Но, к сожалению, на обратном пути ваше транспортное средство заглохло и не подаёт признаков жизни. Бросить его никак нельзя – и руда и транспортер должны быть доставлены обратно в поселение. Связь работает плохо, подмогу вызвать тоже не получится, но в кузове вы обнаружили множество деталей и запасные источники питания. Как можно добраться вместе с транспортом до базы?

Педагогическая ситуация:

- Формулирование проблемы;
- Определение цели и декомпозиция цели на задачи и методы решения;
- Формирование рабочих команд;
- Визуализация желаемого результата, построение маршрутов его достижения, выбор оптимального варианта.

Понятия

- Проблема;
- Цель и задачи;
- Результат;
- Проект;
- Техническое задание (ТЗ);
- Движение;
- Двигатель;
- Электричество;
- Электрическая индукция;
- Источник питания;
- Проводник;
- Сила Лоренца;

Цели кейса:

Продуктовая: работающий коллекторный электродвигатель.

Образовательная: формирование навыков сборки электродвигателя из базовых материалов.

Планируемые результаты кейса:

- Сборка электродвигателя;
- Знакомство с теоретическими основами работы электродвигателя;

Сроки реализации кейса: 6 академических часов

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КЕЙСА

| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
|--------------------|-------------|-----------------|------------------------------|
|--------------------|-------------|-----------------|------------------------------|

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| Вводный | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с проектом. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. | Формулировка проблемы. План работы над проектом решения проблемы. |
| Подготовительный | Освоение основ сборки машин и механизмов. | Изучение основных способов приведения механизма в движение. Изучение принципа работы разных двигателей, особенностей их применения. Выбор лучшего способа разрешения проблемы. Составление схемы сборки электродвигателя. | Схема сборки электродвигателя |
| Реализационный | Практическое применение полученных знаний | Сборка электродвигателя | Работающий электродвигатель |
| Экспертный | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. | Защита проектов и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

Кейс 2: «Часовой механизм» - 2 часа

Категория кейса: базовый

Место кейса в структуре модуля: занятие 6

Метод работы с кейсом: проектный

Проблемная ситуация:

После окончания работ над двигателем, к вам подошел один из исследователей. Ему нужно срочно закончить опыты над образцами с нестабильной структурой. Но вот незадача! Он разбил свой секундомер, а в экспериментах крайне нужна точность и своевременность. Часам на смартфонах он совершенно не доверяет, поэтому просит вас собрать для него соответствующий механизм.

Педагогическая ситуация:

- Формулирование проблемы;
- Определение цели и декомпозиция цели на задачи и методы решения;
- Формирование рабочих команд;

- Визуализация желаемого результата, построение маршрутов его достижения, выбор оптимального варианта.

Понятия

- Сила и момент;
- Скорость и частота;
- Зубчатая передача;
- Редуктор;

Цели кейса:

Продуктовая: механизм часов на базе LEGO EV3.

Образовательная: сформировать навыки расчёта и сборки зубчатых передач.

Планируемые результаты кейса:

- Формирование навыков проектной деятельности;
- Формирование навыков расчёта зубчатых передач;

Сроки реализации кейса: 2 академических часа

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КЕЙСА

| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
|--------------------|--|---|---|
| Вводный | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с проектом. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. | Формулировка проблемы. План работы над проектом решения проблемы. |
| Подготовительный | Освоение основ сборки механизмов. | Изучение принципа работы зубчатой передачи и её расчета. Составление схемы сборки часового механизма. | Схема сборки часового механизма |
| Реализационный | Практическое применение полученных знаний | Сборка часового механизма. | Работающий часовой механизм. |
| Экспертный | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. | Защита проектов и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

Кейс 3: «Камнедробитель» - 6 часов

Категория кейса: продвинутый.

Место кейса в структуре модуля: занятия 7-9

Метод работы с кейсом: проектный

Проблемная ситуация:

На пути вашего возвращения на базу Вы видите большой камень. Объехать его никак не получается, передвинуть тоже – он слишком тяжелый. Как вы можете справиться с этим препятствием?

Педагогическая ситуация:

- Формулирование проблемы;
- Определение цели и декомпозиция цели на задачи и методы решения;
- Формирование рабочих команд;
- Визуализация желаемого результата, построение маршрутов его достижения, выбор оптимального варианта.

Понятия

- Плоский рычажный механизм;
- Кривошип;
- Шатун;
- Ползун;
- Кинематическая пара;
- Опора;
- Звено;
- Возвратно-поступательное движение;

Цели кейса:

Продуктовая: кривошипно-ползунный механизм на базе набора EV3.

Образовательная: сформировать навыки генерации плоских рычажных механизмов.

Планируемые результаты кейса:

- Формирование навыков кинематического расчёта механизмов;
- Формирование навыков генерации плоских рычажных механизмов;

Сроки реализации кейса: 6 академических часов.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КЕЙСА

| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
|------------------|--|---|---|
| Вводный | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с проектом. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. | Формулировка проблемы. План работы над проектом решения проблемы. |
| Подготовительный | Освоение основ сборки механизмов. | Изучение принципа работы кривошипно-ползунного механизма Составление схемы сборки. | Схема сборки кривошипно-ползунного механизма. |

| | | | |
|----------------|---|--|---|
| Реализационный | Практическое применение полученных знаний | Сборка кривошипно-ползунного механизма | Работающий кривошипно-ползунный механизм. |
| Экспертный | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. | Защита проектов и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

Календарно-тематическое планирование 6 класс:

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

| № урока | Дата проведения урока | | | | Тема урока | Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий) по теме |
|---|-----------------------|------|----|--|--|---|
| | План | Факт | | | | |
| | | 6А | 6Б | | | |
| 1 Модуль Разработка мобильных приложений. Кейс 1. «Светофор» | | | | | | |
| 1-2 | 01.09-04.09 | | | | Вводный инструктаж. Вводное занятие. Мобильные приложения: понятия, принцип работы, среда разработки Практическая работа: Мобильные приложения: понятия, принцип работы, среда разработки | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с проектом. |
| 3-4 | 05.09-11.09 | | | | Мобильные приложения: понятия, принцип работы, среда разработки Практическая работа Мобильные приложения: понятия, принцип работы, среда разработки | Освоение основ работы в Android Studio |
| 5-6 | 12.09-18.09 | | | | Мобильные приложения: понятия, принцип работы, среда разработки. Составные элементы кода | Практическое применение полученных знаний по разработке мобильных приложений. |

| | | | | | | |
|-------|-------------|--|--|--|---|---|
| 7-8 | 19.09-25.09 | | | | Составные элементы кода. Практическая работа: Составные элементы кода | Изучение основных инструментов для разработки мобильных приложений. Изучение кода аналогичного приложения |
| 9-10 | 26.09-02.10 | | | | Составные элементы кода. Практическая работа: Составные элементы кода | Алгоритм работы приложения. Список используемых операторов. |
| 11-12 | 03.10-09.10 | | | | Создание мобильного приложения «Светофор» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Светофор» | Разработка приложения по составленному алгоритму. |
| 13-14 | 17.10-23.10 | | | | Создание мобильного приложения «Светофор» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Светофор» | Мобильное приложение «Светофор» |
| 15-16 | 24.10-30.10 | | | | Создание мобильного приложения «Светофор» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Светофор» | Представление результатов работы и рефлексия деятельности обучающихся. |
| 17-18 | 31.10-06.11 | | | | Создание мобильного приложения «Светофор» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Светофор» | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

Кейс 2. «Блокнот»

| | | | | | |
|-------|-------------|--|--|---|---|
| 19-20 | 07.11-13.11 | | | Разработка функционала приложения, создание алгоритма работы. Практическая работа: Разработка функционала приложения, создание алгоритма работы. | Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. |
| 21-22 | 14.11-20.11 | | | Разработка функционала приложения, создание алгоритма работы. Практическая работа: Разработка функционала приложения, создание алгоритма работы. | Изучение основных инструментов для разработки мобильных приложений. Изучение кода аналогичного приложения |
| 23-24 | 28.11-04.12 | | | Изучение кода Практическая работа: Изучение кода | Разработка приложения по составленному алгоритму. |
| 25-26 | 05.12-11.12 | | | Изучение кода Практическая работа: Изучение кода | Представление результатов работы и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога. |
| 27-28 | 12.12-18.12 | | | Создание мобильного приложения «Блокнот» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Блокнот» | Мобильное приложение «Блокнот» |
| 29-30 | 19.12-25.12 | | | Создание мобильного приложения «Блокнот» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Блокнот» | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |
| 31-32 | 26.12-30.12 | | | Создание мобильного приложения «Блокнот» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Блокнот» | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |

| | | | | | | |
|--|-------------|--|--|--|--|--|
| 33-34 | 09.01-15.01 | | | | Создание мобильного приложения «Блокнот» Практическая работа: Создание мобильного приложения «Блокнот» | Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |
| 2.Модуль Разработка Web приложений. | | | | | | |
| 35-36 | 16.01-22.01 | | | | Основы техники безопасности работы за компьютером. Знакомство с ПО | Формирование у обучающихся навыков выделения проблемы при работе с кейсом. Озвучивание проблемной ситуации и совместное выделение проблемы и возможных путей её решения. Формулировка проблемы. План работы над кейсом решения проблемы. |
| 37-38 | 23.01-29.01 | | | | Основы техники безопасности работы за компьютером. Знакомство с ПО Практическая работа: Знакомство с ПО | Изучение основных инструментов для web-разработки на тильда. Создание технического задания Landing Page. |
| Кейс Создание Landing Page | | | | | | |
| 39-40 | 30.01-05.02 | | | | Понимание принципов Landing Page Практическая работа: Понимание принципов Landing Page | Основные блоки Landing Page. Как составить обложку, рассказать о выгодах. Что такое блоки доверия, и где поместить целевое действие. Как выбрать цвета, шрифты и изображения и остаться в одном стиле. Самые частые ошибки в дизайне страницы. Как работает воронка продаж, и как определить стоимость лида. Как подключить статистику и настроить цели, тестирование и SEO. |
| 41-42 | 06.02-12.02 | | | | Этапы создания Landing Page Практическая работа: Этапы создания Landing Page | |
| 43-44 | 13.02-19.02 | | | | Этапы создания Landing Page Анатомия лендинга: функциональные элементы | Создание проекта. Настройки сайта. Создание страниц. Разработка технического задания Работа с основными блоками: Обложка, Заголовки, Текстовый блок, Изображения, Галерея, Ключевые фразы, Речь, |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|--|--|--|--|---|
| 45-46 | 27.02-05.03 | | | | Анатомия лендинга: функциональные элементы. Практическая работа: Анатомия лендинга: функциональные элементы | Преимущества, Колонки, Разделитель, Меню, Списки. Работа с дополнительными блоками: Плитка и ссылка, Подвал, Видео, Форма и кнопка, Магазин, Команда, Отзывы, Расписание, Этапы, Контакты, Услуги, Соц.сети, Тарифы, Партнеры, Новости и потоки. Подключение статистики, настройка целей. |
| 47-48 | 06.03-12.03 | | | | Принципы дизайна лендинга | Практическое применение полученных знаний по web-разработке. Разработка Lending Page по техническому заданию. |
| 49-50 | 13.03-19.03 | | | | Как увеличить эффективность лендинга | |
| 51-52 | 20.03-26.03 | | | | Презентация проекта | Защита кейсов и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка. Выявление затруднений и план их коррекции на дальнейших занятиях. |
| 3.Модуль машины и механизмы. | | | | | | |
| 53-54 | 27.03-02.04 | | | | Основы техники безопасности. Основы механики. | Основы техники безопасности. Основные понятия механики и физики. |
| Кейс 1. «Электродвигатель» | | | | | | |
| 55-56 | 10.04-16.04 | | | | Движение, движитель, двигатель: понятия и виды. | Техника безопасности на занятии. Понятие двигателя. Виды двигателей. Способы их применения. Понятия «электричество» и «электродвигатель». Принципы работы электродвигателя. Сборка электродвигателя. |
| 57-58 | 17.04-23.04 | | | | Электродвигатель своими руками. Практическая работа: Электродвигатель своими руками | <i>Практика:</i> Сборка электродвигателя. |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|--|--|---|--|
| 59-60 | 24.04-30.04 | | | | <p>Электродвигатель своими руками.</p> <p>Практическая работа: Электродвигатель своими руками</p> | <p>Техника безопасности на занятии. Понятие двигателя. Виды двигателей. Способы их применения. Понятия «электричество» и «электродвигатель». Принципы работы электродвигателя.</p> |
| Кейс 2. «Часовой механизм» | | | | | | |
| 61-62 | 01.05-07.05 | | | | <p>Передаточные механизмы. Расчет зубчатых передач.</p> <p>Практическая работа: Сборка часового механизма с использованием LEGO EV3</p> | <p>Принцип работы часового механизма. Передаточные механизмы. Способы расчета зубчатых передач. Расчет зубчатых передач. Сборка часового механизма с использованием LEGO EV3</p> |
| Кейс 3. «Камнедробитель» | | | | | | |
| 63-64 | 08.05-14.05 | | | | <p>Преобразование движения.</p> <p>Понятие плоских рычажных механизмов.</p> | <p>Способы преобразования движения. Понятие плоских рычажных механизмов. Кривошипно-ползунный механизм.</p> |
| 65-66 | 15.05-21.05 | | | | <p>Практическая работа: Сборка кривошипно-ползунного механизма.</p> | <p>Сборка кривошипно-ползунного механизма.</p> |
| 67-68 | 22.05-29.05 | | | | <p>Демонстрация проекта</p> | <p>Защита проектов и рефлексия деятельности обучающихся. Экспертная оценка от педагога.</p> |