

Автономная некоммерческая организация
общеобразовательная организация
Лицей информационных технологий «Инфотех»

Утверждена приказом
Лицея «Инфотех» от 29.08.2023
№ 29.08.01-ОД

Рассмотрена на Педагогическом
совете, протокол № 1 от 28.08.2023

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности «Front-end»
для среднего общего образования
направление развития «Программирование»
Срок освоения программы: 1 год (11 класс)

Пояснительная записка

Курс разработан с учетом ФГОС СОО, рассчитан на 32 часа. И его цель – познакомить обучающихся с профессией веб-разработчик, дать начальный опыт в данной области.

Веб-разработчик применяет веб-технологии HTML/JS/CSS и может разработать сайт, интернет-магазин или блог с любым дизайном и любой логикой поведения. придумывает, как воплотить дизайн сайта с помощью технологий HTML/CSS/JavaScript/CMS, и запускает его в плавание.

Полезные ресурсы:

Javascript и jQuery. Интерактивная веб-разработка. Эта книга научит вас тому, как сделать сайты более интерактивными, привлекательными и удобными для пользователя. <https://www.ozon.ru/context/detail/id/140543672/>

HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. Хорошее введение в современную верстку сайтов на HTML/CSS. <https://www.ozon.ru/context/detail/id/21469102/>

Изучение материала проходит в рамках проектной работы. В течение курса обучающиеся разрабатывают групповой проект, для реализации которого им необходимы новые знания и навыки. Преподаватель направляет их в процессе реализации.

Итоговая оценка выставляется в баллах в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценивания.

Форма проведения: практические занятия.

1. Планируемые результаты освоения курса

1.1. Планируемые личностные результаты

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- умение понимать условность изображения и механизм визуализации, умение использовать соответствующие изобразительные и композиционные средства, технологии и приемы для создания желаемого образа в дизайнерских проектах.

1.2. Планируемые метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации

планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- формирование информационной и социально-эстетической компетентности;
- культура презентаций своих творческих работ в различных формах с помощью технических средств.

1.3. Планируемые предметные результаты

- умение проектировать одностраничное интерактивное веб приложение;
- умение реализовывать одностраничное интерактивное веб приложение;
- умение использовать при разработке страниц следующие инструменты: React, TypeScript, Redux, линтеры

2. Содержание курса

Вводное занятие. Что такое профессия веб-разработчик, требуемые умения и навыки.

Javascript и его применение. Практическая работа «Иерархия моделей и список функций» (на бумаге).

Инструменты NPM, Yarn & TypeScript. Практическая работа «Модель с тестовыми данными и список функций» (на JS).

Линтеры и тесты. Для чего нужны линтеры, какие они бывают. Подготовка к продакшн: как тестировать. Практическая работа «Реализация функций модели + тесты».

Средства разработки React. Сокращение объемов шаблонного кода. Практические работы: «Реализация вьюшек», «Добавление вызовов функций по имени модели из вьюшек».

Стилизация компонентов в React. Практическая работа «Реализация вьюшек + Стилизация компонентов».

Функциональные компоненты с React Hooks. Практическая работа «Перевод компонентов на хуки».

Введение в state manager-ы. Введение в Redux. Управление состоянием приложения. Практическая работа «Разделение логики и представления (внедрение redux)».

Интеграция со сторонними сервисами. Практическая работа «Интеграция с внешними ресурсами».

Доработка и представление проекта.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Планируемое количество часов, отводимых на освое- ние каждой темы.
1	Вводное занятие.	2
2	Javascript и его применение.	2
3	Инструменты NPM, Yarn & TypeScript.	2
4	Линтеры и тесты.	2
5	Средства разработки React.	4
6	Стилизация компонентов в React.	2
7	Функциональные компоненты с React Hooks.	2
8	Введение в state manager-ы. Введение в Redux.	4
9	Интеграция со сторонними сервисами.	4
10	Доработка и представление проекта.	8
Итого		32