

ООО «Алгоритмика-Пермь»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Алгоритмика-Пермь».



Скокова А.В.

Дополнительная общеобразовательная программа –

Дополнительная общеразвивающая программа

«Создание сайтов»

Направленность: техническая

Уровень программы: ознакомительный

Возраст учащихся: 11–12 лет

Срок реализации: 1 учебный год (64 академических часа)

Авторы-составители:

Скокова А.В.

г. Пермь, 2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность и уровень Программы

Современный мир предъявляет новые требования к молодому поколению, вступающему в жизнь, так как будущее сегодняшних детей — это информационное общество.

Информатизация образования открывает новые возможности для развития методов и организационных форм воспитания и обучения детей. В современных условиях родители и педагоги должны быть готовы к тому, что ребенок будет ежедневно взаимодействовать с информационными технологиями. Поэтому необходимо обучать ребенка осознанному и полезному взаимодействию с цифровым миром.

Создание веб-сайтов прекрасный образовательный инструмент, который позволяет учащимся напрямую взаимодействовать с IT миром. Разрабатывая сайты, учащиеся получают возможность познакомиться с профессиональными инструментами разработки, основами программирования и дизайна.

Для успешного обучения в школе и жизни в мире информационных технологий важен не столько набор знаний, сколько развитое мышление, умение получать знания, использовать имеющиеся навыки для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом открываются при работе с компьютером.

Направленность дополнительной образовательной программы — техническая. Она заключается в развитии технического и творческого мышления у детей младшего и среднего школьного возраста через работу с информацией в цифровой среде, взаимодействие с приложениями, сервисами и инструментами вне зависимости от платформы или интерфейса, формирование первичных представлений об информационной безопасности и правовых аспектах работы с информацией. Также развитие у детей умения составлять план деятельности, стремления к познавательным активностям, исследовательских, прикладных способностей, формированию навыков сотрудничества и коллективной работы в цифровой среде.

Развитие навыков разработки сайтов является одним из способов формирования интереса учащихся к техническим направлениям, а также совершенствования алгоритмического и креативного мышления.

1.2. Актуальность

В современном мире важное место занимает информация. Основным способом представления информации в сети Интернет являются веб-сайты. Количество новых сайтов увеличивается каждый день с невероятной скоростью, благодаря относительной доступности их разработки.

Сегодня сайт может быть как скромной домашней страничкой, так и огромным веб-порталом. У каждого сайта свои цели и задачи, которые реализуются благодаря возможностям и преимуществам интернет-технологий.

Курс «Создание сайтов» позволит учащимся познакомиться с современными интернет-технологиями, научиться использовать современные инструменты веб-разработки, делать сайты стильными и удобными.

Освоив основные инструменты разработки сайтов, учащиеся объединятся в команды и совместно создадут многостраничный сайт. В процессе они научатся обсуждать идеи, договариваться и координировать работу, а также давать и получать обратную связь.

Важным моментом подготовки детей к жизни в мире информационных технологий является развитие у них навыков работы с информацией в цифровой среде — поиск, анализ, создание и управление. Ребенок овладевает разными способами получения и обработки информации, и меняет свое отношение к новому классу техники и к миру предметов в целом.

Использование компьютерных технологий в работе с детьми среднего школьного возраста является стремительно развивающейся методикой в образовании во всем мире. С ее помощью можно более эффективно решать образовательные задачи, которые будут способствовать качественному улучшению обучения ребенка в школе.

Актуальность программы заключается в:

- необходимости расширения кругозора школьника;

- формировании основных навыков веб-разработки;
- формировании и развитии навыков работы с информацией в условиях модернизации образования;
- формировании навыков предоставления и получения обратной связи;
- формировании понимания информационной безопасности;
- развитие цифровой и функциональной грамотности;
- развитии алгоритмического и креативного мышления, творчества через создание собственных проектов с использованием цифровых ресурсов.

Новизна программы заключается в технической направленности обучения, которое основывается на взаимодействии с современными цифровыми технологиями, что способствует развитию информационной культуры.

Авторское воплощение замысла курса заключается в том, что ученики взаимодействуют с инструментами профессиональной разработки сайтов. Взаимодействие происходит непосредственно с самим инструментом (например, GitHub) или в адаптированной форме, в т. ч. с помощью реализации редактора HTML и CSS-кода на платформе «Алгоритмика».

В продолжении курса ученики осваивают все большее количество инструментов, создают разнообразные проекты на основе получаемых знаний и развивающихся умений. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе школьников.

1.3. Цель и задачи Программы

Цель курса — способствовать формированию у учащихся устойчивого интереса к разработке собственных сайтов и их публикации в сети.

Обучающие:

1. Познакомить с основными понятиями компьютерных сетей.
2. Познакомить с основными понятиями веб-разработки.
3. Сформировать навык разработки сайтов с помощью различных инструментов: конструкторов сайтов, HTML, CSS.

4. Сформировать навык использования итерационного подхода при решении различных задач.

5. Сформировать навык внесения изменений в уже созданные веб-страницы.

6. Сформировать навык публикации сайта в сети Интернет.

Развивающие:

1. Сформировать и развивать логическое, алгоритмическое и критическое мышление.

2. Сформировать навык публичного выступления и презентации.

3. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логические и наглядно-образные виды мышления и типы памяти, основные мыслительные операции и свойства внимания.

4. Совершенствовать диалогическую речь учащихся: уметь слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

5. Формировать чувство цвета и стиля при оформлении материалов.

Воспитательные:

1. Воспитывать у учащихся потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам.

2. Формировать умение давать качественную обратную связь и реагировать на нее.

3. Формировать информационную культуру.

1.4. Формы и режим занятий

Занятия проходят 1 раз в неделю и длятся 2 академических часа. Дети занимаются в классе с учителем, работая за компьютером не более 40 минут за все занятие (не более 20 минут без перерыва), занятия разделены перерывом. Основные формы работы — индивидуальная, групповая.

Формы обучения:

- Игровая, задачная и проектная.

- Обучение от общего к частному.
- Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- Уважение и внимание к каждому ученику.
- Создание мотивационной среды обучения.
- Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

Занятие состоит из следующих блоков:

- Повторение и определение целей на урок (5 минут).
- Изучение нового материала (20 минут).
- Рефлексия: подведение промежуточных итогов занятия (5 минут).
- Практика (10 минут).
- Разминка (10 минут).
- Изучение нового материала (20 минут).
- Практика (15 минут).
- Рефлексия: подведение итогов занятия (5 минут).

1.5. Срок реализации Программы

Курс «Создание сайтов» для детей 11–12 лет рассчитан на обучение в течение 1 года (32 занятия — 64 академических часа).

1.6. Планируемые результаты

Достижение цели и задач образовательной программы предполагает получение следующих результатов:

Планируемые результаты	Способ достижения	Критерий достижения образовательного результата
Предметные навыки		
Усвоение и применение базовых навыков работы с ПК и ПО.	Повторение рутинных действий с ПК на каждом уроке.	Ученик самостоятельно включает и выключает компьютер, открывает нужные файлы, папки и сайты,

		понимает, как пользоваться контекстным меню.
Сформированность представления о структуре сети Интернет, системе адресации в нем и процессе передачи данных.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик понимает общие принципы того, как устроен Интернет, принципы хранения и передачи данных в Сети, систему адресации.
Сформированность навыков разработки сайтов с помощью онлайн-конструкторов сайтов.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик владеет необходимыми знаниями о способах проектирования, создания, размещения и обновления веб-сайта с помощью конструктора сайтов и применяет их для самостоятельной разработки.
Сформированность навыков разработки сайтов с помощью HTML.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик умеет самостоятельно разрабатывать многостраничные сайты на языке HTML.
Умение оформлять внешний вид сайта с помощью CSS.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик самостоятельно может разработать макет сайта с использованием CSS, осуществить верстку готовых макетов. При разработке использует принципы симметрии, правила композиции и сочетаемости цветов (цветовой круг).

<p>Умение адаптировать разработанный сайт для использования на любом устройстве.</p>	<p>Выполнение учебных проектов и работа на платформе.</p>	<p>Ученик может самостоятельно разрабатывать сайт, который корректно открывается как на компьютере, так и мобильном устройстве.</p>
--	---	---

Личностные навыки		
<p>Освоение социальной роли обучающегося и формирование личностного смысла учения.</p>	<p>Демонстрация связи между способностью выполнить интересную задачу и наличием/отсутствием соответствующих знаний.</p>	<p>За отведенное время ученик пытается не только выполнить базовые уровни, но и приступить к бонусным.</p>
<p>Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками и умения находить выходы из спорных ситуаций.</p>	<p>Использование программирования как способа показать преимущества работы в команде.</p>	<p>Ученик не боится просить помощь и сам пытается помогать одноклассникам и учителю.</p>

<p>Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.</p>	<p>Обсуждение научно-популярных материалов, демонстрирующих необходимость не просто овладения предметными навыками, но и развития умения учиться.</p>	<p>При работе над проектом ученик сначала пытается найти информацию в Интернете или теоретической справке на платформе, и только при неудаче задает вопрос учителю.</p>
---	---	---

<p align="center">Метапредметные навыки</p>		
<p>Развитие и формирование учебных действий.</p>	<p>Создание благоприятных условий для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строятся продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности.</p>	<p>Ученик легко общается, не боится просить помощь или оказать ее другим. Ученик способен скооперироваться, чтобы достичь цель.</p>
<p>Умеет презентовать свою работу.</p>	<p>Презентация индивидуальных проектов. Учитель и другие ученики дают обратную связь. Учитель также дает советы, каким образом это лучше</p>	<p>Ученик во время презентации своих проектов пользуется вниманием аудитории.</p>

	делать.	
Развитие критического и алгоритмического мышления учеников.	Выполнение логических операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, установление аналогий на уроке. Анализ любой получаемой информации, составление плана действий для решения задачи.	Ученик строит логическую цепь рассуждений. Управляет своей деятельностью.
Развитие творческих способностей учеников.	Планирование и создание проекта по сценарию. Использование инструментов цифрового сервиса для воплощения своего проекта.	Ученик придумывает, обсуждает, планирует и реализует свой проект.

1. Содержание Программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
Модуль 1. Создай свой первый сайт		6			
1	Что такое сайт?	2	1	1	Задания на платформе
2.	Из чего сайт состоит?	2	1	1	Задания на платформе
3.	Проект (индивидуальный)	2	1	1	Проект
Модуль 2. Базовые правила создания сайтов		10			
4.	Внешний вид сайта	2	1	1	Задания на платформе
5.	Текст на сайте	2	1	1	Задания на платформе
6.	Изображения для сайта	2	1	1	Задания на платформе

7.	Меню сайта	2	1	1	Задания на платформе
8.	Проект (групповой)	2	1	1	Проект
Модуль 3. Сам себе конструктор		8			
9.	Программирование простых объектов	2	1	1	Задания на платформе
10.	Таблицы и их оформление	2	1	1	Задания на платформе
11.	Стили объектов разного типа	2	1	1	Задания на платформе
12.	Проект (индивидуальный)	2	1	1	Проект
Модуль 4. Управляй стилями		8			
13.	Селекторы по тегу	2	1	1	Задания на платформе
14.	Разделы сайта и их оформление	2	1	1	Задания на платформе
15.	Селекторы по классу	2	1	1	Задания на платформе
16.	Проект (индивидуальный)	2	1	1	Проект
Модуль 5. Макет веб-страницы		8			
17.	Принципы создания макета	2	1	1	Задания на платформе
18.	Блоки и отступы	2	1	1	Задания на платформе
19.	Верстка готовых макетов	2	1	1	Задания на платформе
20.	Проект (групповой)	2	1	1	Проект
Модуль 6. Наш сайт на любом устройстве		8			
21.	Контейнеры	2	1	1	Задания на платформе
22.	«Резиновая» верстка	2	1	1	Задания на платформе
23.	Флексбоксы	2	1	1	Задания на платформе
24.	Проект (индивидуальный)	2	1	1	Проект
Модуль 7. Профессиональная верстка		8			
25.	Сетчатый макет (сетка на 12 колонок)	2	1	1	Задания на платформе
26.	Позиционирование: закрепляем положение блока	2	1	1	Задания на платформе
27.	Псевдоклассы: плавное изменение свойств	2	1	1	Задания на платформе
28.	Проект (индивидуальный)	2	1	1	Проект
Модуль 8. Итоговый проектный модуль		8			
29.	Линейные градиенты	2	1	1	Проект

30.	Оформляем фон для свободной части сайта	2	1	1	Проект
31.	Размещаем видео и аудио на сайте	2	1	1	Проект
32.	Проект	2	1	1	Проект

2.2. Содержание учебного (тематического) плана

Модуль 1. Создай свой первый сайт

1.1. Что такое сайт?

Сайт. Передача данных. Сервер. Адрес сайта в сети Интернет. Веб-хостинг. Конструктор сайтов. Страница. Заголовок страницы.

Создание страницы сайта, содержащей заголовок, изображение, текст, с помощью онлайн-конструктора сайтов.

1.2. Из чего сайт состоит?

Домен. Уровни доменов. Структура сайта. Элементы на странице сайта. Внешняя ссылка.

Создание страницы сайта, содержащей заголовок, слайд-шоу из нескольких изображений, текст, кнопку перехода на другой сайт, с помощью онлайн-конструктора сайтов.

1.3. Проект (индивидуальный)

Создание страницы сайта, содержащей заголовок, слайд-шоу из нескольких изображений, текст, кнопку перехода на другой сайт, с помощью онлайн-конструктора сайтов. Внесение изменений в проект после получения обратной связи.

Модуль 2. Базовые правила создания сайтов

2.1. Внешний вид сайта

Симметрия. Влияние соблюдения правил симметрии на внешний вид сайта. Зрительные зоны. Цветовая палитра RGB. Цветообразование. Основы теории цвета. Оптимальное количество цветов. Базовые и акцентирующие цвета.

Создание страницы сайта, на которой объекты разделены на зрительные зоны, есть симметрия, страница не перегружена цветными элементами, но есть акценты.

2.2. Текст на сайте

Текст. Структурные элементы текста: слово, предложение, абзац. Текстовый редактор. Форматирование текста: размер, выравнивание.

Создание страницы сайта, содержащей минимум один абзац текста, в тексте можно выделить начало, основное содержание и заключительную мысль. Текст не содержит ошибок, лишних слов, не перегружен и отформатирован.

2.3. Изображения для сайта

Figma. Фрейм. Эффект. Рамка для изображения. Экспорт изображения. Инструменты Figma: фигуры, линии.

Использование среды Figma для редактирования изображений со страницы собственного сайта и создания собственных изображений.

2.4. Меню сайта

Домашняя страница. Навигация. Меню сайта. Горизонтальное/вертикальное меню. Внешняя ссылка. Внутренняя ссылка. Перекрестные ссылки.

Создание сайта из нескольких страниц, на домашней странице которого размещен раздел навигации (меню сайта) с перекрестными ссылками. Меню представляет собой единый блок навигации оптимальный по размеру и

содержанию. На сайте располагается минимум одно изображение созданное в Figma, а остальные обработаны.

2.5. Проект (групповой)

Группа. Правила групповой работа. Роли в группе: дизайнер, копирайтер, верстальщик.

Создание страницы сайта, на которой объекты разделены на зрительные зоны, есть симметрия, страница не перегружена цветными элементами, но есть акценты.

Модуль 3. Сам себе конструктор

3.1. Программирование простых объектов

Язык программирования HTML. HTML-теги: <html>, <title>, <h1>, <h2>, <p>, , <a>. Атрибут style, стиль текста color.

Создание нескольких страниц сайта в HTML-редакторе, содержащих заголовков, ссылку и изображение, как минимум на одной странице используется цветное оформление текста. Изображения для сайта оформлены в Figma.

3.2. Таблицы и их оформление

Таблица. HTML-теги, используемые для таблиц: <table>, <tr>, <td>. CSS-стили: border: 1px solid black, background-color.

Разработка минимум двух таблиц на уже существующих страницах.

3.3. Стили объектов разного типа

*Типы объектов. Стель. HTML-теги: , <i>,
. CSS-стили: font-family, font-size, text-align, расширение набора значений border (толщина границы и цвет).*

Применение новых стилей для текста, изображений при разработке двух страниц сайта с разной тематикой.

3.4. Проект (индивидуальный)

Создание сайта, состоящего из нескольких страниц, на языке HTML с применением CSS.

Модуль 4. Управляй стилями

4.1. Селекторы по тегу

Селектор по тегу, HTML-тег <style>.

Применение селектора по тегу в окне редактора CSS для страниц сайтов, разработанных на прошлых уроках.

4.2. Разделы сайта и их оформление

Разделы сайта: шапка, подвал, раздел навигации, основная часть. HTML-теги: <header>, <nav>, <main>, <footer>.

Создание в HTML-редакторе трех страниц, содержащих разделы <header>, <nav>, <main>, <footer>.

4.3. Селекторы по классу

Класс объектов. Селектор по классу. Конфликт свойств.

Изменение страниц существующих сайтов с использованием селекторов по классу и назначения дополнительных свойств.

4.4. Проект (индивидуальный)

Создание сайта, состоящего из нескольких страниц, на языке HTML с применением CSS, в т. ч. с использованием селекторов. Размещение сайта в сети.

Модуль 5. Макет веб-страницы

5.1. Принципы создания макета

Макет веб-страницы. Цветовой круг. Композиция.

Создание макета существующей веб-страницы в соответствии с основными принципами дизайна.

5.2. Блоки и отступы

Блок. Отступы. Строчный элемент. CSS-свойства: margin, padding, border (новые виды границ dotted, dashed, double, groove), box-shadow.

Создание макета веб-страницы с учетом размеров объектов и отступов.

5.3. Верстка готовых макетов

Осуществление верстки готовых макетов (по выбору). Создание макета новой веб-страницы, верстка.

5.4. Проект (групповой)

Создание веб-страниц сайта на языке HTML и их макетов. Публикация сайта с помощью GitHub Pages.

Модуль 6. Наш сайт на любом устройстве

6.1. Контейнеры

Контейнер. Float. Наследование свойств.

Создание веб-страницы в соответствии с готовым макетом: размещение объектов в ряд.

6.2. «Резиновая» верстка

«Резиновые объекты». Процент. Свойства: min-height, min-width, auto-размеры.

Создание веб-страницы в соответствии с готовым макетом: объекты растягиваются и сжимаются, в зависимости от размеров экрана (типа устройства).

6.3. Флексбоксы

Флексбоксы. Выстраивание элементов контейнера в строку, перенос не помещившихся элементов на новую строку.

Создание веб-страницы, которая корректно отображается на мобильных устройствах.

6.4. Проект (индивидуальный)

Создание веб-сайта из нескольких страниц, который корректно отображается при переходе к мобильной версии.

Модуль 7. Профессиональная верстка

7.1. Сетчатый макет (сетка на 12 колонок)

Сетка. Сетчатый макет. Компонент «сетка» в Figma.

Создание сетчатого макета страницы сайта (12 колонок) на основе компонента «сетка» в Figma.

7.2. Позиционирование: закрепляем положение блока

Позиционирование. Закрепление положения блока. position: fixed.

Создание сайта в соответствии с сетчатым макетом (12 колонок) и закрепленными блоками.

7.3. Псевдоклассы: плавное изменение свойств

Псевдокласс. Плавное изменение свойств. a: link, a: hover, a: active, a:visited.

Создание сайта с применением плавного изменения свойств для ссылок и кнопок.

7.4. Проект (индивидуальный)

Создание сайта из нескольких страниц с применением сетчатого макета страниц, закрепленных блоков на каждой странице и плавного изменение цвета для ссылок по событию мыши.

Модуль 8. Итоговый проектный модуль

8.1. Линейные градиенты

Градиент. Линейный градиент. linear-gradient(), to top, to right, to bottom, to left.

Создание макета и веб-страницы на языке HTML с использованием линейного градиента для оформления объектов.

8.2. Оформляем фон для свободной части сайта

Создание макета и веб-страницы на языке HTML с использованием декоративного оформления сеткой, мозаикой, линейным градиентом, части фона страницы (свободное пространство) или всего фона.

8.3. Размещаем видео и аудио на сайте

Размещение видео и аудио на сайте. Теги <video>, <audio>, параметры poster и preload.

Создание нескольких веб-страниц и размещение на них аудио и видео контента в соответствии с тематикой страницы. Подготовка контента к публикации на сайте.

8.4. Проект

Создание сайта из нескольких страниц, с общей концепцией и гармоничным оформлением. Применение оформления объектов линейным градиентом, оформление фона, а также размещение на сайте видео или аудио, в соответствии с тематикой сайта и назначением страниц.

2.3 Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, реализация проектов, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью выполнения заданий на платформе используются следующие механики:

- классический тест (выбор одного или нескольких правильных ответов),
- заполнение пропусков,
- классификация,
- сопоставление,
- сортировка,
- ответ в свободной форме, в т. ч. прикрепление файла.

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

3.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы содержат:

материально-технические условия реализации Программы (*перечень помещений, оборудования, приборов и необходимых технических средств обучения, используемых в образовательном процессе*):

- учебный кабинет с местами для 12 учеников;
- компьютеры для учеников (1 ученик — 1 компьютер) и компьютер для учителя;
- проектор, подключенный к компьютеру для учителя, выводящий изображение на экран;

- распечатанный список логинов и паролей учеников для доступа на платформу;
- платформа «Алгоритмика», открывается через браузер Google Chrome;
- сервисы Tilda.cc, Figma.com, GitHub Pages;
- сервисы и программы, открываются или скачиваются из Интернета;
- доска или флипчарт, мел или маркер.

учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:

- поурочные методические рекомендации к занятиям;
- тематические презентации;
- задания на платформе;
- бонусные задания на платформе;
- программы и цифровые сервисы, в которых ученики будут создавать проекты.

Приложение № 1 к Программе

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Интерактивное занятие	2	Что такое сайт?		Задания на платформе
2				Интерактивное занятие	2	Из чего сайт состоит?		Задания на платформе
3				Интерактивное занятие	2	Проект (индивидуальный)		Задания на платформе
4				Интерактивное занятие	2	Внешний вид сайта		Проект
5				Интерактивное занятие	2	Текст на сайте		Задания на платформе
6				Интерактивное занятие	2	Изображения для сайта		Задания на платформе
7				Интерактивное занятие	2	Меню сайта		Задания на платформе
8				Интерактивное занятие	2	Проект (групповой)		Проект
9				Интерактивное занятие	2	Программирование простых объектов		Задания на платформе
10				Интерактивное занятие	2	Таблицы и их оформление		Задания на платформе
11				Интерактивное занятие	2	Стили объектов разного типа		Задания на платформе
12				Интерактивное занятие	2	Проект (индивидуальный)		Проект

13				Интерактивное занятие	2	Селекторы по тегу		Задания на платформе
14				Интерактивное занятие	2	Разделы сайта и их оформление		Задания на платформе
15				Интерактивное занятие	2	Селекторы по классу		Задания на платформе
16				Интерактивное занятие	2	Проект (индивидуальный)		Проект
17				Интерактивное занятие	2	Принципы создания макета		Задания на платформе
18				Интерактивное занятие	2	Блоки и отступы		Задания на платформе
19				Интерактивное занятие	2	Верстка готовых макетов		Задания на платформе
20				Интерактивное занятие	2	Проект (групповой)		Проект
21				Интерактивное занятие	2	Контейнеры		Задания на платформе
22				Интерактивное занятие	2	«Резиновая» верстка		Задания на платформе
23				Интерактивное занятие	2	Флексбоксы		Задания на платформе
24				Интерактивное занятие	2	Проект (индивидуальный)		Проект
25				Интерактивное занятие	2	Сетчатый макет (сетка на 12 колонок)		Задания на платформе
26				Интерактивное занятие	2	Позиционирование: закрепляем положение блока		Задания на платформе

27				Интерактивное занятие	2	Псевдоклассы: плавное изменение свойств		Задания на платформе
28				Интерактивное занятие	2	Проект (индивидуальный)		Проект
29				Интерактивное занятие	2	Линейные градиенты		Задания на платформе
30				Интерактивное занятие	2	Оформляем фон для свободной части сайта		Проект
31				Интерактивное занятие	2	Размещаем видео и аудио на сайте		Проект
32				Интерактивное занятие	2	Проект		Проект

Список литературы

1. Кит Джереми. HTML5 для веб-дизайнеров. — Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2012.
2. Дэн Сидерхолм. CSS3 для веб-дизайнеров. — Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2012.
3. Итан Маркотт. Отзывчивый веб-дизайн. — Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2012.
4. В. Дунаев. HTML, скрипты и стили. — BHV, 2015.
5. Э. Танненбаум, Д. Уэзеролл. Компьютерные сети. Пятое издание. — Питер, 2012.
6. Джеймс Феличи. Типографика: шрифт, верстка, дизайн. — BHV, 2020.
7. В. Лаптев. Модульные сетки. Проектирование многополосных изданий. — АВАТАР, 2009.
8. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. Учебники для 6–8 классов. — БИНОМ. Лаборатория Знаний.
9. И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков. Информатика. Учебник для 7 класса. — БИНОМ. Лаборатория Знаний.
10. Rodney H. Jones, Christoph A. Hafner. Understanding digital literacies. — Routledge, 1 edition (2012).
11. F. Nascimbeni, S. Vosloo. Digital Literacy for Children: Exploring definitions and frameworks. — Office of Global Insight and Policy, August 2019.