

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение**

«Гимназия №19» г. Калуги

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

ВАНО

педагогическим советом

УВР

протокол №1

от 29 августа 2019 года

СОГЛАСО

заместитель директора по

М.К.Ракова

29 августа 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный предмет «Компьютерная графика и программирование»

10- 11 классы

Срок реализации: 2 года

Разработчик

Лебедева Татьяна Ивановна,

учитель информатики

Приложение №1 к ООП СОО

Утверждено

приказом №116/01.11 от 30.08.2019г.

по МБОУ «Гимназия №19» г. Калуги

Калуга, 2019

Рабочая программа
по элективному предмету
«Компьютерная графика и программирование»
для 10-11 классов

В соответствии учебным планом МБОУ «Гимназия №19» г.Калуги на изучении предмета «Компьютерная графика и программирование» (профиль) отводится 68 часов из расчета 1 учебный час в неделю на 2 года обучения. Соответственно 34 часа – 10 класс, 34 часа – 11 класс.

I. Планируемые результаты освоение учебного предмета

Личностные результаты

- Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного дизайнерского образования с учётом устойчивых познавательных интересов.
- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей,

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения,
- осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности,
- определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения,
- осознавать качество и уровень усвоения материала по модулям

Познавательные УУД

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям,
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности

Коммуникативные УУД

- формировать и развивать коммуникативную компетентность в процессе творческой и учебно-исследовательской деятельности
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами),
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

Предметные результаты

Выпускник научится:

- способам обработки растровых, векторных изображений, предназначенных для компьютерной обработки изображений
- самостоятельно создавать монтажные композиции, выполнять коррекцию и ретушь изображений и создавать стилизованные шрифтовые композиции
- Создавать для всех деловых и личных потребностей элементы фирменной символики, которые содержат название компании, контактную информацию и эмблему
- разрабатывать технические задания на разработку сайтов;
- разрабатывать эскизы сайта с учетом традиций и принципов создания Web-сайтов;
- составлять план сайта;

- создавать уникальный контент для интернет-сайтов;
- создавать Web-страницы в текстовом редакторе;
- выбирать современные технологии, используемые при создании Web-сайтов для разработки собственного проекта;
- работать с техническим заданием на разработку сайта.

Выпускник получит возможность:

- *научиться основам создания и обработки изображений,*
- *овладеет способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна*
- *эффективно создавать, настраивать и многократно использовать разнообразные маркетинговые материалы*
 - *понимать что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями, назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов, назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;*
 - *использовать Интернет; возможности Всемирной паутины — WWW;*
 - *понимать основные проблемы, возникающих при разработке Web-сайтов и находить способы их решения;*
 - *понимать что такое язык разметки гипертекста.*

Содержание учебного предмета Планирование (68 часа)

10 класс (34 часа.) Компьютерная графика

«Введение в компьютерную графику» - 2 часа

Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Разновидности пакетов компьютерной графики. Особенности и параметры графических изображений.

«Настольная издательская система» [Microsoft Publisher] - 6 часа

Интерфейс Microsoft Publisher. Диспетчер графики. Мастера и макеты публикаций. Типы публикаций. Ввод текста. Установка параметров Publisher. Вставка графических объектов. Работа с несколькими объектами. Перекрашивание и обрезка объектов. Изменение свойств рамки. Параметры страницы. Печать публикации. Проверка макета.

«Растровый графический редактор» [Photoshop] - 13 часов

Содержание команд функционального меню и палитры растрового графического редактора; Инструменты растрового графического редактора; Инструменты для работы с текстом. Текст-маска; Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели; Заливка и коррекция изображения. Создание градиентных переходов; Многослойные изображения. Работа со слоями; Техника ретуширования, цветовая тоновая коррекция изображения; Каналы и маски, стили и эффекты; Редактирование и преобразование изображений в растровом редакторе с применением эффектов и фильтров.

«Векторный графический редактор» [CorelDRAW] - 13 часов

Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов; Графические примитивы. Рисование и редактирование базовых фигур; Операции с объектами. Управление масштабом объекта, упорядочение размещение

объектов, группировка и соединение объектов; Редактирование геометрической формы объекта, изменение формы с помощью инструментов; Рисование и редактирование объектов произвольной формы; Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение; Создание текстовых объектов. Редактирование и форматирование текста; Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие. Использование растровых изображений. Обработка и цветокоррекция изображений; Использование спецэффектов, перспективы, тень, объём.

11 класс (34 часа.) Программирование

Суть Web-дизайна – 2 часа

Пять областей, охватывающих основные аспекты Веб-дизайна. Метафорическое представление компонентов Веб-дизайна. Сетевая среда.

Типы Веб-сайтов в нескольких классификациях. Документо-ориентированные и проблемно-ориентированные сайты. Информационные, операционные, развлекательные сайты. Коммерческие, правительственные, образовательные, филантропические и персональные сайты. Текст-ориентированные, метафорические и экспериментальные сайты.

Традиции и принципы Web – 1 час

Дизайн, ориентированный на пользователя. Баланс формы и функции. Качество исполнения сайтов. Ортодоксальность и новаторство.

Традиции построения Веб-сайтов. Консорциум WWW. Рекомендации Консорциума. Принцип доступности. Принцип практичности.

Модель Web-дизайна – 2 часа

Создание процесса. Модель процесса. Идеальная модель процесса. Основная модель Веб-процесса. Базовая модель «Водопад». Преимущества модели «Водопад». Недостатки. «Модифицированный водопад с водоворотом». «Мозговой штурм». Способы конкретизации цели.

Четыре категории требований к Веб-сайтам. Предпосылки к формулированию требований. План сайта. Этапы разработки плана сайта. Спецификация.

Анализ фазы дизайна. Блочные прототипы. Композиции на бумаге и на экране. Фиктивный сайт. Реализация бета-сайта.

Тестирование и оценка Web-сайтов – 3 часа

Тестирование Веб-сайтов. Основные аспекты Веб-тестирования. Тестирование визуальной приемлемости. Тестирование функциональности. Проверка содержимого. Проверка содержимого с ОС и браузерами. Тестирование доставки. Тестирование реакции пользователей. Выпуск и дальнейшее оборудование.

Задачи проведения экспертных оценок. Оценка Веб-сайтов. Этапы оценки сайтов. Пользовательское тестирование.

Структура Web-сайтов – 3 часа

Классификация сайтов по аудитории, по интерактивности, по частоте изменений, по времени создания страниц, по размеру страниц, по использованию технологий, по внешнему виду, по назначению.

Логическая и физическая структуры сайтов. Модели организации сайтов. Линейная модель. Решетка. Иерархия и Паутина. Смешанные формы.

Теория навигации – 1 час

Теория навигации. Вспомогательные навигационные средства. Размещение элементов навигации.

Основные приемы навигации. Типы ссылок: внешние и внутренние, структурированные и неструктурированные, статические и динамические. Исполнение ссылок. Формы ссылок. Признаки ссылок.

Поиск. Система поиска – 1 час

Причины поиска страниц. Поисковые системы. Функционирование систем поиска. Этапы поиска: сбор и индексирование страниц. Обеспечение механизма поиска. Создание системы поиска

Разработка интерфейса поиска. Получение доступа к поиску. Разработка интерфейса базового поиска. Дизайн формы для расширенного поиска. Дизайн страницы результатов. Функции страницы отрицательного результата.

Элементы дизайна страниц – 2 час

Типы страниц по размерам. Четыре школы Веб-дизайна. Приемы разметки Веб-страниц.

Информационная среда. Функции информационной среды. Некоторые принципы и приемы типографского дела. Типы шрифтов. Правила задания шрифтов для Интернета. Принципы разметки текста: заголовки, подзаголовки. Способы задания иерархии текста.

Рейтинг и копирайтинг статей. Основные приемы рейтинга. Советы начинающему копирайтеру. Ярмарки статей. Площадки для копирайтеров.

Web-серверы – 3 часа

Веб-запрос. Веб-сервер. Типы Веб-серверов. Составляющие Веб-сервера. Программное обеспечение Веб-сервера. Веб-хостинг. Разновидности хостинга. Внешний Веб-хостинг

Средства мониторинга. Безопасность Веб-сервера. Типичные методы атаки Веб-сайтов. Спуфинг, Эксплоиты. Общие методы защиты сайтов. Использование паролей, поддержка ОС, ограничение точек доступа, установка брандмауэра.

Обеспечение производительности. Обеспечение доступности. Управление содержанием.

Обычный анализ сайта. Анализ трафика сайта. Журналы доступа. Анализ использования сайта

Язык разметки HTML – 10 часов

Язык разметки гипертекста. Понятия «тег», «контейнер». Теги форматирования текста. Вставка объектов на страницу. Графические объекты. Табличная разметка страницы. Теги форматирования таблиц. Гиперссылки. Рисунок как гиперссылка. Внешние ссылки. Работа с цветом.

CSS-каскадные таблицы стилей – 6 часов

Динамический HTML, Каскадные таблицы стилей (CSS), Модель форматирования. Методы и синтаксис. Определение правил CSS. Встроенный стиль. Внедренный стиль. Поддержка шрифтов в таблицах стилей. Классы и группировка

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

10 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
1	Введение компьютерную графику	2	Графические редакторы	1
			Особенности и параметры графических изображений	1
2	Настольная издательская система	6	Интерфейс Microsoft Publisher	1
			Мастера и макеты публикаций. Типы публикаций Publisher	1
			Ввод текста. Установка параметров Publisher	1
			Вставка графических объектов Publisher. Работа с несколькими объектами	1
			Перекрашивание и обрезка объектов Publisher. Изменение свойств рамки	1
			Печать публикации. Проверка макета Publisher	1
3	Растровый графический редактор Photoshop	13	Содержание команд функционального меню и палитры растрового графического редактора Photoshop	1
			Инструменты растрового графического редактора	1
			Инструменты для работы с текстом. Текст-маска	1
			Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели	1
			Заливка и коррекция изображения	1
			Создание градиентных переходов	1
			Многослойные изображения	1
			Работа со слоями	1
			Техника ретуширования, цветовая тоновая коррекция изображения	1
			Каналы и маски, стили и эффекты	1
			Редактирование и преобразование изображений в растровом редакторе с применением эффектов и фильтров	1

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
			Создание макетов	1
			Творческая работа	1
4	Векторный графический редактор CorelDRAW		Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов	1
			Графические примитивы. Рисование и редактирование базовых фигур	1
			Операции с объектами. Управление масштабом объекта, упорядочение размещение объектов, группировка и соединение объектов	1
			Редактирование геометрической формы объекта, изменение формы с помощью инструментов	1
			Рисование и редактирование объектов произвольной формы	1
			Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение	1
			Создание текстовых объектов.	1
			Редактирование и форматирование текста	1
			Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие	1
			Использование растровых изображений	1
			Обработка и цветокоррекция изображений	1
			Использование спецэффектов, перспектива, тень, объём	1
			Творческая работа	1
	Итого	34		34

11 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
1	Суть Web-дизайна	2	Пять областей Веб-дизайна	1
			Типы Веб-сайтов в нескольких классификациях	1
2	Традиции и	1	Традиции и принципы Web	1

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
	принципы Web			
3	Модель дизайна Web	2	Создание процесса. Модель процесса Категории требований к Веб-сайтам. План сайта	1 1
4	Тестирование и оценка Web-сайтов	3	Тестирование Веб-сайтов Задачи проведения экспертных оценок. Оценка Веб-сайтов Этапы оценки сайтов. Пользовательское тестирование.	1 1 1
5	Структура Web-сайтов	3	Классификация сайтов Логическая и физическая структуры сайтов Модели организации сайтов	1 1 1
6	Теория навигации	1	Теория навигации	1
7	Поиск. Система поиска	1	Поиск. Система поиска	1
8	Элементы дизайна страниц	2	Типы страниц. Приемы разметки Веб-страниц. Информационная среда	1 1
9	Web-серверы	3	Веб-запрос. Веб-сервер. Веб-хостинг Средства мониторинга Обычный анализ сайта	1 1 1
10	Язык HTML разметки		Язык разметки гипертекста Понятия «тег», «контейнер». Теги форматирования текста. Вставка объектов на страницу. Графические объекты. Табличная разметка страницы. Теги форматирования таблиц Гиперссылки. Рисунок как гиперссылка. Внешние ссылки. Работа с цветом	1 1 1 1 1 1 1 1 1
11	CSS-каскадные таблицы стилей	6	Динамический HTML. Каскадные таблицы стилей (CSS) Методы и синтаксис Определение правил CSS Встроенный, внедренный стиль	1 1 1 1

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
			Поддержка шрифтов в таблицах стилей	1
			Классы и группировка	1
	Итого	34		34

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575973

Владелец Миронов Денис Эдуардович

Действителен с 28.04.2021 по 28.04.2022