

**Муниципальное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
"Центр информационных технологий" (МОУ ДПО «ЦИТ»)**

188300, г. Гатчина Ленинградской обл., ул. Рошинская, 19, тел/факс (881371) 4-32-96

Принята на заседании  
научно-методического Совета  
МОУ ДПО «ЦИТ»

«Утверждаю»

Протокол № 1

Директор МОУ ДПО «ЦИТ»  
Весна Г.Ш.

«14» сентября 2009 г.



«14» сентября 2009 г.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Информационно-коммуникационные технологии»

Категория слушателей:

*подготовленные пользователи персонального  
компьютера*

Организация обучения:

*модульная*

Срок обучения:

*до 500 часов*

Гатчина  
2009

## Пояснительная записка

Программа курса «Информационно-коммуникационные технологии» рассчитана на слушателей, имеющих базовую компьютерную подготовку.

В понятие информационной компетентности вкладывается комплексное умение самостоятельно искать, отбирать нужную информацию, анализировать, организовывать, представлять, передавать ее, моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности, нести ответственность за свои решения и действия.

**Основная цель** – формирование готовности слушателя к использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в соответствии с его профессиональными потребностями и способностями.

### Основные задачи:

- Сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности.
- Ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ в различных видах деятельности.
- Раскрыть возможности использования информационных систем, дистанционного обучения, мультимедиа технологий, функционирующих на базе ИКТ.

Ключевым условием для эффективного формирования готовности слушателей к применению ИКТ в профессиональной деятельности является использование системы поддерживающего обучения (СПО), которая представляет собой специально организованный, целеполагаемый и управляемый процесс взаимодействия обучаемых и обучающихся, направленный не только на формирование определенной системы знаний, навыков и умений работы с ИКТ, но и овладение методикой применения ИКТ в профессиональной деятельности, формирование информационного мировоззрения.

Дидактическими условиями СПО являются:

- модульный принцип организации обучения;
- обеспечение дифференцированного подхода к формированию учебных групп с учетом уровня подготовленности слушателей;
- учет возрастных особенностей;
- адаптивность образовательной среды (под потребности и уровень конкретного временного коллектива);
- наглядность за счет применения компьютерных информационных технологий;
- интерактивность (принцип сотрудничества) в обучении;
- практико-ориентированный подход в познавательной деятельности;
- выбор активных форм организации образовательного процесса;
- принцип формирования дидактических раздаточных материалов с учетом зоны ближайшего развития слушателей;
- принцип «модели» (каждое занятие – пример применения компьютерных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности);
- ориентация на четко определенный конечный результат.

Модульный подход позволяет решать такие задачи, как:

- оптимизация и структурирование содержания обучения на деятельностно-модульной основе, обеспечивающей возможность гибкого изменения наполнения;
- вариативность программ;
- индивидуализация обучения;
- обучение практической деятельности;
- контроль успешности обучения на уровне оценки наблюдаемых действий.

Изложение материала предполагает предоставление возможности слушателям в ходе лекций и практических занятий делать логические выводы о его сущности, адаптировать содержание к собственной практике и апробировать полученные умения в условиях тренингов и при выполнении специальных упражнений.

Обучение имеет активно-деятельностный характер.

Модульный подход позволяет сделать программу открытой для модификаций и дополнений.

## **Модуль 1. «ИКТ в учебно-воспитательном процессе»**

Курс рассчитан на учителя-предметника, имеющего представление о возможностях ПК, владеющего базовыми навыками обработки информации.

**Основной целью курса** является подготовка слушателя к использованию информационных технологий для активизации деятельности учащихся.

**В задачи курса** входит:

- Знакомство с тематическими Интернет-ресурсами по конкретному предмету, поиск и обсуждение материалов, представленных коллегами в «учительском братстве».
- Создание учебно-методического пакета (УМП), основанного на методе проектов, с использованием современных мультимедийных информационных технологий.
- Разработка уроков конкретной предметной области с применением ИКТ.
- Обсуждение программ элективных курсов по конкретному предмету, представленных на тематических порталах.
- Знакомство с мультимедийными энциклопедиями и учебными CD.
- Овладение навыками создания презентаций, публикаций и сайтов.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники овладеют способами поиска и сохранения информации из Интернета, текстов, изображений, аудио и видеофайлов, познакомятся с тематическими образовательными порталами и сайтами, разработают мини-УМП, основанный на программе базового или элективного курса и включающего мультимедийные презентации.

Основная форма организации учебных занятий – практическая работа с последующим применением результатов в учебном процессе с целью активизации деятельности учащихся.

Срок обучения – 72 часа.

**Учебный план**  
**курса «ИКТ в учебно-воспитательном процессе»**

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			лекции	практические, лабораторные, семинары	
1.	Обзор ИКТ на современном этапе. Цели и задачи программы обучения «Информационно-коммуникационные технологии». Требования к выпускной работе.	2	2		Собеседование
2.	Классификация уроков с применением ИКТ.	8	4	4	Вып.практ.раб.
3.	Методика использования электронных материалов в конструировании урока.	12	4	8	Вып.практ.раб.
4.	Образовательные Интернет-ресурсы - поиск и использование. Ресурсы медиатеки.	12	4	8	Вып.практ.раб.
5.	Создание и методика применения презентаций в создании урока.	12	4	8	Вып.практ.раб.
6.	Создание и методика применения дидактических печатных материалов.	12	4	8	Вып.практ.раб.
7.	Создание сайтов и методика их применения Защита выпускной работы.	14	4	10	Зачет
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	

**Учебно-тематический план:**  
**курса «ИКТ в учебно-воспитательном процессе»**

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:	
			Лекции	Практ. занятия
1.	<b>Обзор ИКТ на современном этапе. Цели и задачи программы обучения «Информационно-коммуникационные технологии». Требования к выпускной работе.</b>	2	2	
1.1.	Основные тенденции в развитии ИКТ на современном этапе. Основные направления федеральных и региональных программ информатизации образования. ЛОКОС. Формы и методы сетевого обмена информацией. Средства и методы внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс.	2	2	

	Проектная деятельность учащихся. Формы представления работ и критерии оценки. Регистрация в сети творческих учителей.			
<b>2.</b>	<b>Классификация уроков с применением ИКТ.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
2.1.	По соотношению структурных звеньев обучения. По ведущему методу.	4	2	2
2.2.	По характеру деятельности. По характеру материала. Интернет-уроки.	4	2	2
<b>3.</b>	<b>Методика использования электронных материалов в конструировании урока.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
3.1.	Разнообразие электронных материалов. Целесообразность использования. Копирование информации. Вставка в презентацию аудио- и видеоматериалов.	6	2	4
3.2.	Подготовка графических материалов для использования в электронных публикациях.	6	2	4
<b>4.</b>	<b>Образовательные Интернет-ресурсы - поиск и использование. Ресурсы медиатеки.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
4.1.	Критерии оценки образовательных Интернет-ресурсов. Поиск и сохранение информации. Способы использования.	6	2	4
4.2.	Ресурсы медиатеки. Способы использования. Электронная почта. Электронный документооборот.	6	2	4
<b>5.</b>	<b>Создание и методика применения презентаций в создании урока.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
5.1.	Технология создания презентации. Использование шаблонов. Форматирование текста. Типы объектов. Мультимедийные эффекты.	6	2	4
5.2.	Изменение структуры презентации. Навигация. Настройка показа. Методика применения презентации в качестве иллюстрационного материала к уроку (слайд-шоу, видеоряд, демонстрация опытов и т.д.), теста, творческого, исследовательского проекта.	6	2	4
<b>6.</b>	<b>Создание и методика применения дидактических печатных материалов.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
6.1.	Работа в редакторе по созданию печатных материалов. Применение печатной продукции для создания методических и дидактических материалов учителя.	6	2	4
6.2.	Создание буклетов, быстрых публикаций, бюллетеней, сборников, дипломов, грамот, благодарств. писем и пр.	6	2	4

7.	<b>Создание сайтов и методика их применения Защита выпускной работы.</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
7.1.	Работа в редакторе по созданию сайта. Оформление и наполнение сайта. Многоцелевое использование сайтов в целях публикации УМП, обмена профессиональным опытом, получения своевременной информации, организации обратной связи и т.д.	8	8	
7.2	Защита выпускной работы.	6		6
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>26</b>	<b>46</b>

## **Модуль 2. «Использование электронных таблиц в задачах моделирования»**

Модель и моделирование – это универсальные понятия, атрибуты одного из наиболее мощных методов познания системы, процесса, явления в любой профессиональной области. Модели и моделирование объединяют специалистов различных областей, независимо от того, где модель и результаты моделирования будут применены. Табличный процессор Excel – универсальное средство для построения и анализа информационных моделей различных объектов.

Модуль «Использование электронных таблиц в задачах моделирования» рассчитан на слушателя, имеющего представление о возможностях ПК, владеющего базовыми навыками обработки информации; для начинающего пользователя данный модуль может рассматриваться как знакомство с возможностями применения ПК в профессиональной деятельности.

**Основной целью** модуля является подготовка слушателей к использованию табличного процессора для проведения лабораторных и практических работ, создания тестовых заданий и исследовательских проектов.

**В задачи модуля** входит:

- Знакомство с математическими, логическими, статистическими функциями, предлагаемыми электронными таблицами;
- Овладение технологией построения и анализа различных графиков;
- Изучение способов использования технологии построения информационной модели и этапов моделирования;
- Овладение технологиями решения практических задач по различным разделам конкретного предмета;
- Создание тестовых заданий средствами электронных таблиц;

Предполагается, что **в результате изучения** этого модуля его участники овладеют возможностями электронных таблиц для построения и анализа информационных моделей различных объектов.

Основная форма организации учебных занятий – практическая работа с последующим обсуждением результатов с целью активизации деятельности учащихся. В процессе работы слушатели обеспечиваются большим количеством раздаточных материалов.

Срок обучения – 36 часов.

## Учебный план

курса «Использование электронных таблиц в задачах моделирования»

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			лекции	практические, лабораторные, семинары	
1.	Основные навыки работы с MS Excel (повторение)	4	2	2	
2.	Создание диаграмм и анализ данных в Excel	4	2	2	
3.	Использование Excel в задачах моделирования	4	2	2	
4.	Постановка и различные способы решения задач конкретной предметной области Использование Excel для проведения лабораторных работ.	8	2	6	
5.	Использование Excel для создания и проведения тестов по предмету; Excel для анализа знаний учащихся.	4	1	3	
6.	Выполнение и защита проекта	12		12	зачет
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	

### Учебно-тематический план:

курса «Использование электронных таблиц в задачах моделирования»

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:	
			Лекции	Практ. занятия
1.	Основные навыки работы электронными таблицами (повторение):	1		
	1.1 Ввод данных;	1	1	1
	1.2 Форматирование элементов таблицы;	1		
	1.3 Использование формул;	1	1	1
2.	1.4 Использование функций.	1		
	Создание диаграмм:	1		
	2.1 Данные для графиков;	1	1	
	2.2 Типы диаграмм;	1		1
	2.3 Изменение данных;	1		
3.	Анализ данных:	1	1	
	2.4. Сортировка;	1		1
	2.5 Фильтрация;			
	Использование электронных таблиц в задачах моделирования:	2	1	1
	3.1 Моделирование – универсальный метод получения, описания и использования знаний;	2	1	1
3.2 Исследование формул и законов конкретной предметной области с помощью электронных таблиц.				

4.	<p>Постановка и различные способы решения задач конкретной предметной области.</p> <p><b>Математика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Графическое решение систем и уравнений;</li> <li>▪ Формула Герона;</li> <li>▪ Решение задач линейной алгебры;</li> <li>▪ Построение моделей;</li> <li>▪ Упрощение алгебраических выражений;</li> <li>▪ Решение математических задач.</li> </ul> <hr/> <p><b>Физика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подбор функциональной зависимости <math>y=f(x)</math> одного параметра <math>y</math> от другого <math>x</math> по некоторому набору значений <math>x</math>;</li> <li>▪ Решение физических задач;</li> <li>▪ Закон Ома;</li> <li>▪ Закон Джоуля-Ленца;</li> <li>▪ Газовые законы;</li> <li>▪ Изучение затухающих колебаний.</li> </ul> <hr/> <p><b>Биология – Химия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Изменение численности популяции при изменении условий существования;</li> <li>▪ Зависимость роста численности популяции от рождаемости;</li> <li>▪ Рождаемость и смертность с учетом роста численности;</li> <li>▪ Обработка статистических данных;</li> <li>▪ Решение химических задач.</li> </ul> <hr/> <p><b>География:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Обработка статистических данных;</li> <li>▪ Обработка метеонаблюдений;</li> <li>▪ Работа с картами;</li> <li>▪ Прогнозирование (интерполяция и экстраполяция).</li> </ul> <hr/> <p><b>Экономика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подбор функциональной зависимости <math>y=f(x)</math> одного параметра <math>y</math> от другого <math>x</math> по некоторому набору значений <math>x</math>;</li> <li>▪ Прогнозирование (интерполяция и экстраполяция).</li> <li>▪ Решение экономических задач.</li> </ul>	8	2	6
5.	Использование электронных таблиц для создания и проведения тестов; для анализа знаний учащихся.	4	1	3
6.	Выполнение и защита проекта	12		12
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>

### Модуль 3. «Основы Web-дизайна»

Программа курса «Основы Web-дизайна» рассчитана на слушателя, имеющего представление о возможностях персонального компьютера, владеющего базовыми навыками работы в операционной системе и приложениях на уровне уверенного пользователя.

**Основной целью курса** является формирование и развитие знаний и умений, позволяющих использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), создавать и редактировать html-документы и графические объекты.

**В задачи курса** входит:

- Овладение навыками поиска и использования Интернет-ресурсов;
- Овладение основными понятиями; теоретическими и прикладными знаниями, необходимыми для планирования и создания сайта.
- Знакомство с основами языка гипертекстовой разметки HTML;
- Освоение компьютерных программ, используемых при создании сайта, овладение навыками работы в среде html-редактора;
- Овладение навыками работы в среде графического редактора;
- Овладение навыками создания анимированных элементов.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники получают представление об Интернет-ресурсах и возможностях их использования в профессиональной деятельности, смогут найти необходимые материалы в глобальной сети, поработать с медиатекой, создать и использовать собственный сайт.

ИКТ используются для более наглядного, яркого, запоминающегося и интересного представления материала, предоставляют уникальную возможность визуализации, проведения какого-либо реального эксперимента, опыта, проверки знаний или получения информации любого вида (видео, аудио, текст и т.д.).

**Результативность обучения** определяется на основе контроля выполнения практических и лабораторных работ, рефлексии по итогам каждого учебного дня, подготовленной выпускной работы.

**Учебно-методический комплект**, обеспечивающий преподавание курса и дальнейшее самосовершенствование, состоит из учебно-методического пособия «Основы работы в сети Интернет» и раздаточных материалов, разработанных сотрудниками ЦИТ.

**Срок обучения** – 72 часа.

#### Учебный план курса «Основы Web-дизайна»

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практ. Занятия	
1.	Вводная лекция	2	2		Собеседование
2.	Основы работы в сети Интернет	6	3	3	Вып.практ.раб.
3.	HTML – язык гипертекстовой разметки	24	12	12	Вып.лаб.раб.

4.	Web-дизайн	40	20	20	Создание сайта
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>53</b>	<b>67</b>	

### Учебно-тематический план курса «Основы Web-дизайна»

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:	
			Лекции	Практ. занятия
<b>1.</b>	<b>Вводная лекция</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1.	Цели и задачи программы обучения «Основы Web-дизайна». Требования к выпускной работе.	2	2	
<b>2.</b>	<b>Основы работы в Интернет</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
2.1.	Сообщество Интернет. Структура. Службы. Основы работы со службой WWW. Поиск информации в сети Интернет.	6	3	3
<b>3.</b>	<b>HTML – язык гипертекстовой разметки</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
3.1.	Обзор HTML. Структурные теги. Форматирование текста. Разработка простейшей страницы.	8	4	4
3.2.	Создание ссылок. Вставка изображений. Таблицы. Каскадные таблицы стилей. Формы. Фреймы.	8	4	4
3.3.	Графика. Форматы GIF, JPEG. Использование Web-палитры. Вставка анимации, звука, видео.	8	4	4
<b>4.</b>	<b>WEB-дизайн</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
4.1.	Основные понятия WEB-дизайна. Создание WEB-страниц с помощью HTML-редактора. Создание структуры WEB-сайта.	8	4	4
4.2.	Основы работы с графическим редактором. Подготовка графического материала. Работа со сканером.	8	4	4
4.5.	Создание анимированных элементов.	8	4	4
4.6.	Оформление и информационное наполнение WEB-сайта.	8	4	4
4.9.	Подготовка и защита выпускной работы	8		8
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>33</b>	<b>39</b>

### Модуль 4. «Основы языка HTML»

Курс рассчитан на слушателей, имеющих представление о возможностях персонального компьютера, владеющих базовыми навыками обработки информации. Слушатели должны знать назначение, особенности устройства и функционирование телекоммуникационной сети, сетевые ресурсы и принципы работы с ними, основные правила поведения пользователей в сети, основы телекоммуникационного этикета, уметь пользоваться службами Интернета для общения и поиска информации.

**Цель обучения** – сформировать и развить знания и умения, необходимые для освоения языка HTML, создания простого сайта.

## Задачи курса:

- Овладение основными понятиями; теоретическими и прикладными знаниями, необходимыми для планирования и создания сайта
- Освоение компьютерных программ, используемых при создании сайта

Сегодня всю информацию, все свои знания люди постепенно переносят в Интернет. Интернет открывает широкие возможности не только как источник информации, но и как способ ее публикации. Любой человек может поместить информацию в Интернете и тем самым поделиться своими знаниями и умениями. Язык HTML является основой для создания сайтов, его освоение послужит базой для более глубокого изучения технологий сайтостроения.

Использование ресурсов Интернета при изучении технологий создания сайта само по себе представляется прекрасным фоном и наглядной иллюстрацией ко всей теме курса. Слушатель по ходу занятий одновременно является как создателем ресурсов Сети, так и их потребителем. При этом он неизбежно анализирует, сравнивает и оценивает результаты чужого труда и свои достижения, что, несомненно, повышает мотивацию к обучению и его эффективность.

Срок обучения - 72 часов.

**В результате** обучения слушатели получают представление о языке HTML как базовом средстве создания сайтов. Предлагаемое содержание должно в дальнейшем позволить слушателям не только самостоятельно создавать простые сайты, но и стать основой для более глубокого изучения технологий их создания.

## Учебный план курса «Основы языка HTML»

Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
		Лекции	Лабораторные работы	
Введение	6	4	2	Собеседование
Структура html-документа	10	4	6	Вып.пр акт.раб
Оформление текста в html-документе	12	4	8	Вып.пр акт.раб.
Создание гиперссылок	12	4	8	Вып.ла б.раб.
Размещение изображений	12	4	8	Вып.ла б.раб
Таблицы	12	4	8	Вып.лаб. раб
Фреймы, формы	8	4	4	Вып.ла б.раб
Итого:	72	28	44	Зачет по совокупности

**Учебно-тематический план  
курса «Основы языка HTML»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и дисциплин</b>	<b>ВСЕГО ЧАС</b>	<b>Лекции</b>	<b>Лаб.раб.</b>
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	6	4	2
1.1.	Сайт - назначение и основные понятия. Планирование сайта. Построение структуры. Эскиз схемы навигации.	3	2	1
1.2.	Организация файловой структуры сайта. Соглашение об именах. Обзор существующих средств создания и редактирования сайта.	3	2	1
<b>2.</b>	<b>Структура html-документа</b>	10	4	6
2.1.	HTML-документ. Понятие о разметке документа. Теги – команды языка HTML. Структура тега. Атрибуты. Автономные и вложенные теги. Структура HTML-документа. Заголовок, тело.	5	2	3
2.2.	Структурные теги. Метатеги. Создание простого HTML-документа, сохранение, просмотр, редактирование.	5	2	3
<b>3.</b>	<b>Оформление текста в html-документе</b>	12	4	8
3.1.	Форматирование текста и абзаца. Логическое и физическое форматирование текста в HTML-документе. Абзацы, заголовки, разделители, параграфы, выравнивание, цветное и шрифтовое оформление.	6	2	4
3.2.	Создание списков в HTML-документе. Параметры, определяющие внешний вид списков. Бегущая строка.	6	2	4
<b>4</b>	<b>Создание гиперссылок</b>	12	4	8
4.1.	Адресация в Интернет, понятие URL - определителя местоположения ресурса. Абсолютная и относительная адресация. Создание ссылок в HTML-документе. Тэг <A> и его параметры. Переходы между документами и внутри документа.	6	2	4
4.2.	Использование ссылок для создания меню и навигации сайта. Создание карты сайта.	6	2	4
<b>5.</b>	<b>Размещение изображений</b>	12	4	8
5.1.	Тэг <IMG> и его параметры. Взаимодействие графических элементов и текста. Использование графических элементов для организации гиперссылок.	6	2	4
5.2.	Фоновые изображения, переопределение свойств документа, параметры тэгов <BODY>, <BASE>.	6	2	4
<b>6.</b>	<b>Таблицы</b>	12	4	8
6.1.	Создание таблиц в HTML-документе. Параметры, определяющие оформление таблиц. Управление размещением содержимого документа на экране при помощи таблиц.	6	2	4
6.2.	Применение таблиц для создания структуры страницы.	6	2	4

<b>7.</b>	<b>Фреймы, формы</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
7.1.	Понятие кадра-фрейма. Разбиение экрана на части. Параметры, определяющие взаиморасположение фреймов на экране и их внешний вид. Гипертекстовые переходы внутри и между фреймами, создание дополнительных окон.	4	2	2
7.2.	Понятие интерактивных документов. Формы в HTML-документах. Размещение документа на сервере и взаимодействие HTML-документов с обрабатывающими программами на сервере.	4	2	2
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>44</b>

## **Модуль 5. «Работа в графическом редакторе»**

Курс рассчитан на слушателей, имеющих представление о возможностях персонального компьютера, владеющих базовыми навыками обработки информации.

**Основной целью курса** является формирование и развитие знаний и умений в использовании растровой графики **при создании презентаций и сайтов**, также творческая, художественная обработка цифровых изображений и фотомонтаж.

### **В задачи курса входит:**

- ♦ Знакомство с цифровой фототехникой и приемами художественной съемки.
- ♦ Знакомство с возможностями программ обработки фотографий.
- ♦ Овладение навыками сканирования и коррекции изображения.
- ♦ Овладение техникой ретуширования.
- ♦ Овладение приемами выделения областей изображения при создании многослойного изображения.
- ♦ Знакомство с техникой рисования.
- ♦ Знакомство с приемами коллажирования.
- ♦ Знакомство с особенностями форматов графических документов при их внедрении в презентации и WEB-страницы.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники получат представление об этапах подготовки фото и видеоматериала и его использовании в своих творческих работах.

**Срок обучения** – 24 часа

### **Учебный план курса «Работа в графическом редакторе»**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе</b>	
			лекции	Практ. занятия
1	Вводная лекция.	<b>2</b>	2	
2	Основные возможности обработки изображений.	<b>2</b>	1	1

3	Техника коррекции изображения и ретуширования.	4	1	3
4	Техника выделения областей изображения.	4	1	3
5	Работа со слоями многослойного изображения, коллажирование.	8	2	6
6	Техника рисования. Использование текста.	4	1	3
Итого		24	8	16

**Учебно-тематический план  
курса «Работа в графическом редакторе»**

№	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Вводная лекция	2	2		Практ. работа
1.1	Введение. Виды цифровой видеотехники. Художественная съемка. Разнообразие программ обработки изображений.	1	1		Практ. работа
1.2	Виды и форматы изображений. Особенности растровых изображений. Параметры растровых изображений. Форматы файлов.	1	1		Практ. работа
2.	Основные возможности обработки изображений.	2	1	1	
2.1	Инструменты. Свойства инструментов. Загрузка изображения в программу. Типы файлов. Виды просмотра папок. Навигация по изображению. Масштаб изображения. Предельный масштаб. Фиксированные масштабы отображения. Отмена сделанных операций.	2	1	1	Практ. работа

3. Техника коррекции изображения и ретуширования.		4	1	3	
3.1	Поворот на угол, кратный 90 градусам. Исправление ошибок сканирования. Сохранение изображения. Печать, размеры и сохранение фотографий. Размеры изображения. Изменение размеров печатного изображения. Сохранение в форматах, пригодных для Web. Оптимизация параметров сохранения и предварительный просмотр в браузере.	1		1	Практ. работа
3.2	Представления о коррекции. Автоматические средства коррекции. Улучшение баланса между светом и тенями. Коррекция цвета. Дополнительная тоновая коррекция. Баланс цвета. Ретушь изображений. Размытие, повышение резкости и имитация световых эффектов Рисование кистью.	3	1	2	Практ. работа
4. Техника выделения областей изображения		4	1	3	
4.1	Выделение, копирование и вставка областей. Коррекция области выделения: изменение яркости и контраста. Параметры Выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения.	4	1	3	Практ. работа
5. Работа со слоями многослойного изображения, коллажирование.		8	2	6	
5.1	Представление о слоях. Создание Нового слоя, Слоя из Фона. Копирование и вставка Слоев из других изображений (коллажирование). Работа со слоями: изменение размеров вставленных фрагментов, изменение пропорций (перспективы), корректировка вставленных фрагментов.	4	1	3	Практ. работа
5.3	Изменение порядка слоев. Стирание в слое. Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения. Общие сведения о каналах. Создание и сохранение альфа-каналов. Использование маски слоя для качественного монтажа.	4	1	3	Практ. работа

6.	Техника рисования. Использование текста.	4	1	3	
6.1	Инструменты свободного рисования. Выбор цвета кисти. Цветовые модели. Библиотеки Кистей.  Выбор формы кисти. Выбор параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения. Создание новой кисти. Закраска областей. Создание градиентных переходов. Применение фильтров для имитации различных техник рисования. Текстовые слои. Спецэффекты на слоях.	4	1	3	Практ. работа
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	24	8	16	

## Модуль 6. «Цифровые фото и видеокамеры»

Курс рассчитан на слушателей, имеющих представление о возможностях персонального компьютера, владеющих базовыми навыками обработки информации.

**Основной целью курса** является формирование и развитие знаний и умений в использовании цифровых фото и видеокамер, также освоение творческих, художественных приемов съемки.

### В задачи курса входит:

- ♦ Знакомство с устройством цифровой видеотехники
- ♦ Освоение режимов съемки и приемов художественной съемки.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники получат представление о возможностях цифровых камер, их устройстве, разнообразии режимов и особенностях приемов подготовки фото и видеоматериала.

**Результативность обучения** определяется на основе контроля выполнения практических заданий, рефлексии по итогам каждого учебного дня.

**Срок обучения** – 36 часов

**Учебный план  
курса «Работа с цифровыми фото и видеокамерами»**

№	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе		Формы контроля
			Лекции и	Практ. занятия	
	1. Вводная лекция	<b>9</b>	4	5	Практ. работа
	2. Режимы съемки	<b>9</b>	4	5	Практ. работа
	3. Техника коррекции изображения.	<b>9</b>	4	5	Практ. работа
	4. Видеосъемка, редактирование, экспорт фильма	<b>9</b>	4	5	Практ. работа
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	<b>36</b>	16	20	

**Учебно-тематический план  
курса «Работа с цифровыми фото и видеокамерами»**

№	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе		Формы контроля
			Лекции и	Практ. занятия	
	1. Вводная лекция	<b>9</b>	4	5	
	1.1. Введение. Устройство пленочных и цифровых камер. Сравнение их характеристик. Емкость. Чувствительность. Роль диафрагмы. Функции затвора. Глубина резкости. Режимы съемки. Баланс белого.	9	4	5	Практ. работа
	2. Режимы съемки	<b>8</b>	4	5	
	2.1. Режим P. Режим A. Режим S. Режим M. Построение кадра. Гистограмма. Съемка пейзажа. Съемка портрета. Съемка натюрморта. Панорама.	9	4	5	Практ. работа
	3. Техника коррекции изображения.	<b>2</b>	1	1	

	3.1. Экспокоррекция. Брекетинг экспозиции. Брекетинг баланса белого. Размеры изображения. Подготовка к печати.	9	4	5	Практ. работа
	4. Видеосъемка, редактирование, экспорт фильма	2	1	1	
	4.1. Особенности устройства видеокамер. Выбор режима съемки. Наезды. Отъезды. Знакомство с программой Adobe Premier 6.5. Захват клипа. Редактирование клипов. Создание переходов. Наложение звукового оформления. Экспорт фильма. Выбор кодеков.	9	4	5	Практ. работа
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	36	16	20	

## Модуль 7. «Интерактивная доска и ее применение»

Курс рассчитан на учителя-предметника, имеющего представление о возможностях ПК, владеющего базовыми навыками обработки информации; для начинающего пользователя данный модуль может рассматриваться как знакомство с возможностями применения ПК в урочной и внеурочной деятельности.

**Основной целью курса** является подготовка слушателя к использованию интерактивной доски (ИД) в своей профессиональной деятельности, для активизации деятельности учащихся.

**В задачи курса** входит:

- Знакомство с существующими видами ИД, сравнение их характеристик;
- Овладение навыками работы с ИД;
- Освоение основных инструментов ИД для разработки уроков в конкретной предметной области;

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники познакомятся с программным обеспечением ИД, овладеют способами применения ИД в своей работе, научатся создавать фрагменты уроков с использованием ИД.

Основная форма организации учебных занятий – практическая работа с последующим обсуждением возможностей применения в учебном процессе с целью активизации деятельности учащихся.

Срок обучения – 36 часов.

**Учебный план  
курса «Интерактивная доска и ее применение»**

№	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Вводная лекция.	<b>3</b>	2	1	Собеседование
2.	Сравнительные характеристики ИД	<b>3</b>	2	1	Собеседование
3.	Программное обеспечение ИД.	<b>10</b>	5	5	Практ. работа
4.	Библиотеки ресурсов ИД.	<b>5</b>	2	3	Практ. работа
5.	Система тестирования ИД.	<b>5</b>	2	3	Практ. работа
6.	Создание флипчарта.	<b>10</b>	2	8	Практ. работа
	Итоговый контроль:				Зачет по совокуп.
	Итого:	<b>36</b>	15	21	

**Учебно-тематический план  
курса «Интерактивная доска и ее применение»**

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:	
			Лекции	Практ. занятия
<b>1.</b>	<b>Вводная лекция</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1.1.	Интерактивные доски – понятие, назначение. История развития. Классификация интерактивных досок.	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Сравнительные характеристики ИД</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
2.1.	Сравнительные характеристики различных интерактивных досок. Знакомство с аппаратной частью интерактивной доски.	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Программное обеспечение ИД.</b>	<b>10</b>	5	5
3.1.	Методические рекомендации по использованию интерактивной доски. Знакомство с программным обеспечением, входящим в состав поставляемого оборудования интерактивной доски. Работа с панелью инструментов.	<b>10</b>	5	5
<b>4.</b>	<b>Библиотеки ресурсов ИД.</b>	<b>5</b>	2	3
4.1.	Библиотека ресурсов. Общая и личная библиотека ресурсов. Использование существующих и добавление новых ресурсов в библиотеку.	<b>5</b>	2	3

5.	<b>Система тестирования ИД.</b>	<b>5</b>	2	3
5.1.	Система тестирования ИД как средство проверки знаний учащихся. Методические рекомендации по использованию системы тестирования.	<b>5</b>	2	3
6.	<b>Создание флипчарта.</b>	<b>10</b>	2	8
6.1.	Практическое применение полученных знаний, умений и навыков при подготовке к выступлению. Создание простого флипчарта.	<b>5</b>	2	3
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>21</b>

## **Модуль 8. «Использование программно-технологического комплекса ПараГраф: Учебное заведение XXI»**

Курс рассчитан на работников образовательных учреждений, имеющих представление о возможностях ПК, владеющих базовыми навыками обработки информации и работающих с комплексом «ПараГраф: Учебное заведение XXI».

Сетевой программно-технологический комплекс «ПараГраф: Учебное заведение XXI» - это многокомпонентная и многофункциональная система автоматизации управления в учебном заведении, разработанная фирмой IniSoft. На занятиях рассматриваются условия, которые необходимо выполнить для начала работы с комплексом, состав и функциональные обязанности участников, организация работы по сбору, вводу и обработке первичных данных, а также проблемы, которые могут возникнуть на различных этапах автоматизации управления учебным заведением.

**Основной целью курса** является знакомство с возможностями комплекса и методами практического использования базы данных учебного заведения в работе завуча и других категорий пользователей.

Методы обучения основаны на активном вовлечении слушателей в учебный процесс.

**В задачи курса** входит:

- Знакомство с основными понятиями базы данных (БД).
- Знакомство со структурой данных комплекса.
- Знакомство с возможностями программных модулей комплекса.
- Овладение навыками ввода и редактирования первичных данных.
- Овладение приемами просмотра и поиска данных.
- Овладение приемами получения запросов по БД.
- Знакомство с методами анализа данных.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** его участники получат представление об этапах подготовки и ввода данных для автоматизации управления учебным процессом и их последующего систематического анализа.

**Срок обучения** – 36 часов.

**Учебный план**  
**курса «Использование программно-технологического комплекса**  
**ПАРАГРАФ Учебное заведение XXI»**

	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практ. Занятия	
1	Комплекс «Учебное заведение XXI». Структура справочников.	6	2	4	
2	Таблицы и карточки.	6	2	4	Вып.практ.зад.
3	Запросы и отчеты.	6	2	4	Вып.практ.зад.
4	Нагрузка классов и преподавателей.	6	2	4	Вып.практ.зад.
5	Методы создания резервных копий БД. Меры безопасности и права доступа к БД.	6	2	4	Вып.практ.зад.
6	Автоматизированная система «Успеваемость». Перевод года.	6	2	4	Вып.практ.зад.
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	36	12	24	

**Учебно-тематический план:**  
**курса «Использование программно-технологического комплекса**  
**ПАРАГРАФ Учебное заведение XXI»**

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	<b>Комплекс «Учебное заведение XXI». Структура справочников.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
1.1.	Назначение ПТК «ПараГраф XXI». Этапы внедрения ПТК. Категории участников. Основные понятия и терминология БД (запись, поле, типы и значения поля). Информационная структура базы данных, справочников, основные модули ПТК.	6	2	4	Вып.практ.зад.
2.	<b>Таблицы и карточки.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
2.1.	Интерфейс и настройка таблиц. Редактирование информации в таблицах. Основные функции, выполняемые с таблицами. Особенности работы с некоторыми таблицами. Табличная информация в карточках. Редактирование информации в карточках.	3	1	2	Вып.практ.зад.
2.2.	Особенности работы с некоторыми карточками. OLE-объекты. Результаты выполнения запросов по вычисляемым полям в карточках.	3	1	2	Вып.практ.зад.

	Ввод информации в справочник «Родители». Справочник «Учебное заведение».				
3.	<b>Запросы и отчеты.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
3.1.	Виды запросов и их назначение, технология выполнения различных запросов. Вычисляемые поля в таблицах справочников. Назначение отчетных форм и отчетов, общие технологические приемы работы с ними. Библиотека отчетных форм. Печать и экспорт отчетных таблиц.	6	2	4	Вып.практ.зад.
4.	<b>Нагрузка классов и преподавателей</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
4.1.	Технология подготовки исходных данных для распределения нагрузки. Учебные планы. Настройка словарей. Список предметов. Контроль распределения предметов по компонентам. Нагрузка классов и преподавателей. Статистика по нагрузке. Печать и экспорт статистики.	6	2	4	Вып.практ.зад.
5.	<b>Методы создания резервных копий БД. Меры безопасности и права доступа к БД.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
5.1.	Необходимость и технология создания резервных копий БД. Рекомендации по архивации данных. Меры безопасности и права доступа к БД. Программа «Диспетчер пользователей».	3	1	2	Вып.практ.зад.
5.2.	Программа «Диспетчер данных». Экспорт запакованных данных. Удаление БД и резервной копии. Импорт резервной копии. Распаковка резервной копии.	3	1	2	Вып.практ.зад.
6.	<b>Автоматизированная система «Успеваемость». Перевод года.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
6.1.	Принципы работы с автоматизированной системой «Успеваемость», готовые запросы по успеваемости, а также принципы создания запросов по успеваемости. Рекомендации для самостоятельного выполнения.	3	1	2	Вып.практ.зад.
6.2.	Необходимость и назначение модуля «Перевод года». Рекомендации по сроку выполнения операции перевода.	3	1	2	Вып.практ.зад.
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	

## Модуль 9. «Основы программирования»

Данный курс направлен на обучение новым технологиям визуально-объектного программирования. Возможности программирования используются при создании приложений с современным интерфейсом, обучающих и тестирующих программ, моделировании в различных предметных областях, игр. Изучаемые темы и задания адаптированы для разного уровня предварительной компьютерной подготовки и

индивидуальных творческих интересов. Занятия включают лекции, практические работы, обсуждение решаемых задач и анализ результатов.

**Основной целью курса** является знакомство с средой программирования, формирование и развитие знаний основ объектно-ориентированного программирования, приемов и методов при реализации алгоритмов программ.

**В задачи курса** входит:

- Знакомство со средой программирования;
- Изучение основ структурного программирования;
- Конструирование форм приложений, написание программных кодов с базовыми алгоритмическими конструкциями, отладка и сохранение проектов, анализ результатов работы программ;
- Использование основных приёмов создания программ;
- Работа с различными объектами;
- Работа с файлами и графикой;
- Создание многооконного приложения с элементами современного пользовательского интерфейса;
- Использование возможности программирования при создании творческих проектов.

Предполагается, что **в результате изучения этого курса** полученные знания, умения и навыки позволят развить логическое и алгоритмическое мышление, сформируют общее представление о многообразии технологий программирования и возможностях их применения.

**Срок обучения** – 40 часов.

### Учебный план курса «Основы программирования»

	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практ. Занятия	
1	Введение в программирование.	4	2	2	Собеседование
2	Основы алгоритмизации.	4	1	3	Вып.практ.зад.
3	Использование графики. Работа с файлами.	8	2	6	Вып.практ.зад.
4	Создание приложений.	12	3	9	Вып.практ.зад.
5	Использование языка программирования в компьютерном моделировании.	12	3	9	Вып.практ.зад.
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	<b>40</b>	11	29	

**Учебно-тематический план  
курса «Основы программирования»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего о час.	В том числе	
			Лекции и	Практ. занятия
<b>1. Введение в программирование</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
1.1.	История программирования. Алгоритмы и исполнители. Языки программирования. Среда программирования. Интерфейс. Структура проекта программы. Этапы программирования. Понятия: объект, свойства, события, методы. Форма, свойства.	4	2	2
<b>2. Основы алгоритмизации</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
2.1.	Данные: константы и переменные. Типы данных. Функции преобразования типов. Основные типы алгоритмических структур: линейный алгоритм, ветвления. Простые и сложные условные выражения.	4	1	3
<b>3. Использование графики. Работа с файлами</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
3.1.	Операции div, mod. Функция RND. Анимация. Типы данных (локальные и глобальные), описание в программе. Строковые функции. Циклы со счетчиком, циклы с условием и постусловием.	4	1	3
3.2.	Графические методы. Использование цвета. Графический метод шкалирования.	4	1	3
<b>4. Создание приложений</b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
4.1.	Массивы данных. Массивы объектов управления. Стандартные алгоритмы. Способы сортировки.	4	1	3
4.2.	Объекты управления. Работа с текстовыми файлами. Режим чтения из файла. Написание приложений. Программный интерфейс. Ввод / Вывод данных.	4	1	3
4.3.	Моделирование в математике: метод Монте Карло. Моделирование в физике: Броуновское движение. Использование ф-и RND, методовMouseDown и MouseMove	4	1	3

<b>5. Использование языка программирования в компьютерном моделировании</b>		12	3	9
5.1.	Программирование приложений. Массивы объектов управления.	4	1	3
5.2.	Использование графических методов и стандартных манипуляций с кнопками мыши. Стандартные диалоги. Выбор цвета. Динамическая загрузка рисунков. Добавление форм к проекту. Методы закрытия (выгрузки) формы.	4	1	3
5.3.	Использование массива объектов. Технология Set Temp = объект.свойство. Режим записи в файл. Методы Drag-and-Drop для объектов управления. Понятия Source -объект и Target -объект.	4	1	3
Итого:		<b>40</b>	11	29

## **Модуль 10. «Дистанционное обучение – технология и применение»**

Курс предназначен для слушателей, имеющих представление о возможностях ПК, владеющих базовыми навыками обработки информации. Слушатели должны знать назначение, особенности устройства и функционирование телекоммуникационной сети, сетевые ресурсы и принципы работы с ними, основные правила поведения пользователей в сети, основы телекоммуникационного этикета, уметь пользоваться службами Интернета для общения и поиска информации.

Цель курса – подготовка специалистов дистанционного обучения, которая в дальнейшем даст им возможность освоить дистанционную модель обучения, эффективно организовать дистанционный процесс обучения.

Задачи курса:

- Знакомство с отличительными чертами ДО.
- Овладение основными понятиями, теоретическими и прикладными знаниями, необходимыми для организации ДО.
- Освоение компьютерных программ, используемых при ДО.
- Формирование навыков и стиля работы в дистанционной форме обучения.

В результате обучения слушатели смогут не только самостоятельно организовать дистанционное обучение в своих ОУ, но и подготовить учащихся к процессу дистанционного обучения.

**Срок обучения – 48 часов.**

**Учебный план курса  
«Дистанционное обучение – технология и применение»**

	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практ. Занятия	
1	Дидактические основы ДО.	8	3	5	Собеседование
2	Структура системы ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
3	Ресурсы Internet и их функции в процессе ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
4	Информационно-методическое обеспечение ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
5	Организация учебного процесса в системе ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
6	Управление учебным процессом в ДО.	8	3	5	
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	48	18	30	

**Учебно-тематический план  
курса «Дистанционное обучение – технология и применение»**

	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практ. Занятия	
1.	<b>Дидактические основы ДО.</b>	8	3	5	
1.1.	Дистанционное обучение – форма, метод или технология обучения. Возможности и назначение ДО для СОШ. Опыт внедрения и перспективы развития ДО в Ленинградской области. Модели ДО. Принципы ДО. Нормативно-правовая база системы ДО.	8	3	5	Собеседование
2.	<b>Структура системы ДО.</b>	8	3	5	
2.1.	Ресурсы ДО. Участники процесса ДО. Сетевые среды, платформы ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
3.	<b>Ресурсы Internet и их функции в процессе ДО.</b>	8	3	5	

3.3.	Образовательные ресурсы Internet. Дидактические возможности и условия применения ресурсов и услуг Internet в системе ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
4.	<b>Информационно-методическое обеспечение ДО.</b>	8	3	5	
4.1.	Электронные учебные материалы (ЭУМ) и принципы их организации. Дидактические и эргономические требования к ЭУМ. Формы представления ЭУМ. Программные средства и оболочки для создания курсов дистанционного обучения. Информационные базы данных ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
5.	<b>Организация учебного процесса в системе ДО.</b>	8	3	5	
5.1.	Педагогические технологии в системе ДО. Формы, методы и средства ДО.	8	3	5	Вып.практ.зад.
6.	<b>Управление учебным процессом в ДО.</b>	8	3	5	
6.1.	Электронный документооборот. График дистанционного процесса обучения. Учет и анализ результатов обучения.	8	3	5	Вып.практ.зад.
	Итоговый контроль:				Зачет по совокупности
	Итого:	48	18	30	

**Методическое обеспечение образовательной программы  
курса «Информационно-коммуникационные технологии»**

<b>№</b>	<b>Раздел, тема</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Приемы и методы проведения занятий</b>	<b>Дидактический материал и ТСО</b>
1.	ИКТ в учебно-воспитательном процессе	Комбинированная	Лекция, семинар	Учебно-методическое пособие «Основы работы в сети Интернет»
2.	Использование электронных таблиц в задачах моделирования	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Учебно-методическое пособие «Работа с электронными таблицами»
3.	Основы WEB-дизайна	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы
4.	Основы языка HTML	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы
5.	Работа в графическом редакторе	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы
6.	Работа с цифровыми фото и видеокамерами	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы
7.	Интерактивная доска и ее применение	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы
8.	Административно-управленческие системы на примере комплекса «ПараГраф: Учебное заведение XXI»	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Учебное пособие «Сетевой программно-технологический комплекс "ПараГраф: Учебное заведение XXI»
9.	Основы программирования на	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы
10.	Дистанционное обучение – технология и применение	Комбинированная	Лекция, практика, обсуждение	Раздаточные материалы