


ГБОУ «Великолукская школа-интернат»

Рассмотрено на заседании МО _____ _____ Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » <u>августа</u> 20 <u>10</u> г.	Согласовано с методическим советом Протокол № <u>1</u> от « <u>27</u> » <u>августа</u> 20__ г.	Утверждено директором Приказ № <u>80</u> от « <u>31</u> » <u>августа</u> 20 <u>10</u> г. 
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

среднего общего образования по информатике и ИКТ
(базовый уровень)

10 - 11 класс

Нормативный срок освоения – 2 года

Количество учебных часов в неделю – 1

Количество учебных часов в год – 34

68 часов 10 - 11 классы всего

Составитель: Ущeko Вячеслав Петрович

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету "Информатика и ИКТ" разработана на основе Основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ «Великолукская школа-интернат».

Рабочая программа по предмету "Информатика и ИКТ" реализуется на базовом уровне в объеме 68 учебных часов (1 часа в неделю) на уровне среднего общего образования. Срок реализации программы – 2 года.

Рабочая программа по предмету "Информатика и ИКТ" ориентирована на использование учебника Информатика и ИКТ 10-11 кл., авт. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. «Бином», 2014

II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА "ИНФОРМАТИКА И ИКТ"

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

III. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
 - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
 - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

IV. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ИНФОРМАТИКА И ИКТ"

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

V. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая (учебная) программа.

Образовательной программой среднего общего образования отведено 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 10-11 классах. В течение всего нормативного срока освоения программы по информатике и ИКТ часы распределены по годам обучения следующим образом:

Класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
10 класс	34	1
11 класс	34	1
Итого:	68	2

Учебный план ГБОУ «Великолукская школа-интернат» г. Великие Луки предусматривает ежегодную корректировку количества часов, отводимых на изучение информатики и ИКТ, согласно годовому календарному учебному графику.

Тематическое распределение часов по классам обучения

10 Класс

№ п/п	тема	Количество часов отведенных на тему	Количество практических работ	Количество контрольных работ
1	Введение. Структура информатики. Правила ТБ в кабинете информатики.	1	0	0
2	Информация и информационные процессы	14	1	1
3	Информационные модели и системы	6	3	1
4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	10	6	0
5	Итоговое повторение	2	0	0
6	резерв	1	0	0
	Итого:	34	10	2

11 Класс

№ п/п	тема	Количество часов отведенных на тему	Количество практических работ	Количество контрольных работ
1.	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	21	9	1
2.	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	9	4	1
3.	Основы социальной информатики	3	0	0
4.	Резерв	1	0	0
	Итог:	34	13	2

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

10 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения план	Дата проведения факт
1.	Введение. Структура информатики Правила ТБ в кабинете информатики.		
2.	Понятие информации, информационных процессов.		
3.	Представление информации, языки, кодирование.		
4.	Измерение информации. Объемный подход.		
5.	Измерение информации. Содержательный подход.		
6.	Расчет количества информации. Практическая работа № 1		
7.	Контрольная работа № 1 «Информация».		
8.	Понятие системы. Информационные процессы в естественных и искусственных системах		
9.	Хранение информации.		
10.	Передача информации. Практическая работа № 2		
11.	Обработка информации и алгоритмы		
12.	Автоматическая обработка информации. Практическая работа № 3		
13.	Поиск данных		
14.	Защита информации. Практическая работа № 4		
15.	Контрольная работа № 2 «Информационные процессы в системах»		
16.	Компьютерное информационное моделирование		
17.	Структура данных: графы, сети, деревья		
18.	Структура данных: графы. Практическая работа № 5		
19.	Структура данных: таблицы. Практическая работа № 6		
20.	Алгоритм – модель деятельности. Управление исполнителем. Практическая работа № 7		
21.	Контрольная работа №3 «Информационные модели»		
22.	Компьютер – универсальная техническая система		
23.	Конфигурация компьютера. Настройка компьютера. Практическая работа № 8		
24.	Программное обеспечение компьютера		
25.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел.		
26.	Практическая работа №9 Представление чисел.		
27.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики, звука.		
28.	Представление изображения и звука.		
29.	Представление текстов. Сжатие текстов.		

30.	Развитие архитектуры вычислительных систем. Организация		
31.	Создание презентации. Практическая работа № 10		
32.	Итоговое повторение по пройденным темам.		
33.	Итоговый тест по всем темам.		
34.	Резерв		

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

11 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения план	Дата проведения факт
1.	Правила ТБ. Информационные системы		
2.	Компьютерный текстовый документ как структура данных		
3.	Гипертекстовые структуры. Практическая работа № 1		
4.	Интернет как глобальная информационная система		
5.	Работа с электронной почтой, телеконференции. Практическая работа № 2		
6.	Всемирная паутина – World Wide Web		
7.	Интернет: работа с браузером, просмотр Web –страниц. Интернет: сохранение загруженных Web-страниц. Практическая работа № 3		
8.	Средства поиска данных в Интернете.		
9.	Интернет работа с поисковыми системами. Практическая работа № 4		
10.	Web-сайт – гиперструктура данных		
11.	Создание Web-сайта средствами текстового редактора. Практическая работа № 5		
12.	Геоинформационные системы. Поиск информации в геоинформационной модели. Практическая работа № 6		
13.	Проверочная работа № 1		
14.	База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных		
15.	Создание базы данных.		
16.	Знакомство с базой данных. Практическая работа № 7		
17.	Запросы как приложения информационной системы.		
18.	Логические условия выбора данных.		
19.	Запросы к базе данных. Расширение базы данных. Работа с формой. Практическая работа № 8		
20.	Логические условия выбора данных. Практическая работа № 9		
21.	Контрольная работа №1 «Технология использования и разработки информационных систем»		
22.	Моделирование зависимостей между величинами		
23.	Получение регрессионных моделей в электронных таблицах. Практическая работа № 10		
24.	Модели статистического прогнозирования.		

25.	Прогнозирование в электронных таблицах. Практическая работа № 11		
26.	Моделирование корреляционных зависимостей.		
27.	Расчет корреляционных зависимостей в электронных таблицах. Практическая работа № 12		
28.	Модели оптимального планирования		
29.	Решение задачи оптимального планирования. Практическая работа №13		
30.	Контрольная работа №2 «Технологии информационного моделирования»		
31.	Информационное общество		
32.	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.		
33.	Проблемы информационной безопасности.		
34.	Резерв		