

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Кадетская школа – интернат имени Героя РФ А.Н. Рожкова»
с.п. Мушино Володарский муниципальный район Нижегородская область

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
педагогов дополнительного образования
«30» августа 2016 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР

М.А. Антипова
«30» августа 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ КШИ

С.В. Мельников
«31» августа 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНФОРМАТИКА»
9,10,11 класс**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Информатика - это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; *освоение базирующихся на этой науке информационных и коммуникационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.*

Приоритетными объектами изучения в курсе информационных - коммуникационных технологий выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на укрепление школьниками навыков использования средств информационных компьютерных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных компьютерных технологий для решения значимых для школьников задач.

После знакомства с информационными компьютерными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики - дискретизации информации. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информационных - коммуникационных технологий основной школы является понятие программа. В работе на компьютере используются: лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемой программы. С самого начала курса работа учеников поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования' и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с

компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

Изучаются телекоммуникационные технологии мультимедиа технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов - интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информационных компьютерных основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

ЦЕЛИ

Изучение информационных компьютерных технологий направлено на достижение следующих целей:

Цель курса — обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира, значение информационных технологий в развитии современного общества, привить учащимся навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной и последующей профессиональной деятельности.

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основными задачами курса являются:

- познакомить учащихся с понятиями система, информация, модель, алгоритм и их ролью в формировании современной картины мира;
- раскрыть общие закономерности информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- познакомить с принципами структурирования, формализации информации и выработать умение строить информационные модели для описания объектов и систем;
- развивать алгоритмический и логический стили мышления;
- сформировать умение организовать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- сформировать умение планировать структуру действий, необходимых для достижения заданной цели, при помощи фиксированного набора средств;
- сформировать навыки поиска, обработки, хранения информации посредством современных компьютерных технологий для решения учебных задач, а в будущем и в профессиональной деятельности;
- выработать потребность обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и навыках взаимодействия с компьютером.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Принцип непрерывности заключается в формировании содержания обучения всех возрастных параллелей с учетом преемственности в дополнительном образовании.

Принцип нелинейности допускает развитие и изменение содержания в зависимости от социального заказа и возможностей участников образовательного процесса.

Принцип самоорганизации заключается в предоставлении возможности выбора оптимальной самоорганизующейся модели организации содержания обучения.

Принцип открытости базируется на междисциплинарном подходе к формированию содержания обучения и предполагает возможность конструирования программы из готовых информационных блоков.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Технология обработки текстовой информации

Понятие текста и его обработки. Текстовый редактор: назначение и основные возможности. Редактирование и форматирование текста. Операции с фрагментами. Работа с таблицами. Внедрение объектов из других приложений. Гипертекст.

Технология обработки числовой информации

Электронные таблицы: назначение и основные возможности. Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними (ячейка, столбец, строка). Ввод чисел, формул и текста. Стандартные функции. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач.

Технология хранения, поиска и сортировки информации

Базы данных: назначение и основные возможности. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. Основные объекты в базах данных и операции над ними (запись, поле). Изменение структуры базы данных. Виды и способы организации запросов.

Мультимедийные технологии

Разработка документов и проектов, объединяющих объекты различных типов (текстовые, графические, числовые, звуковые, видео). Интерактивный интерфейс.

Компьютерные коммуникации

Локальные и глобальные компьютерные информационные сети. Основные информационные ресурсы: электронная почта, телеконференции. Сеть Интернет.

КУРС СОСТОИТ ИЗ ТРЕХ РАЗДЕЛОВ:

1. Обучение пользоваться настройками WINDOWS, уверенной работе в программе

Word, PowerPoint (68 часов);

Настройка среды WINDOWS (5 ч)

Понятие настройки. Панель управления. Настройка оформления рабочего стола.

Настройки драйверов. Настройки периферийных устройств.

Работа с редактором Word(43 ч)

Редактор Word. Набор текста в Word. Формат файлов Word.

Вставка и форматирование таблиц. Вставка и форматирование формул.

Вставка кадра.

Вставка рисунков. Вставка и редактирование диаграмм.

Создание презентаций в среде PowerPoint(204)

Современные мультимедиа технологии. Программа PowerPoint назначение и основные возможности. Знакомство с интерфейсом программы. Строка меню. Панели инструментов. Создание презентации. Структура презентации. Создание презентации по шаблону. Вставка текста. Вставка рисунков. Вставка видео. Вставка звука. Анимация. Сохранение презентации, форматы сохранения.

2. Уверенной работе в программе Excel, Access

(68 часов);

Работа с электронными таблицами EXCEL

(50 ч)

Возможности электронных таблиц. Интерфейс и меню Excel. Рабочие листы и рабочие книги. Ввод данных. Операции над данными.

Система управления базами данных ACCESS (18 ч)

Базы данных. Компоненты СУБД. Установка связей. Создание запросов.

3. Основы WEB дизайна, способы работы в интернете (68 часов);

Основные понятия (6 ч)

Понятие WWW (World Wide Web). Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов. Различные типы web-сайтов, их назначение и использование. Типы гипертекстовых документов (web-страниц), их различия и сходства

Размещение и хранение web-страницы и сайты. Понятие web-сервера и принципы его работы с пользователем. Обзор программ (браузеров) для просмотра web-сайтов.

Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сай-та. (16 ч)

Язык HTML. Основы, версии и стандарты языка HTML. Структура HTML документа. Основные разделы кода web-страницы. Понятие тэгов HTML, их типы и оформление.

Объявление типа документа. Варианты и стандарты. Открытие блока HTML и начало блока заголовков. Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение.

Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков.

Обзор тэгов HTML для работы с текстом. (18 ч)

Современные интернет - технологии. Современные тенденции в развитии интернет - технологий. Экономика сайтостроительства. Разработка контента и структура проекта. Информационное наполнение. Интерактивность. Создание макета дизайна проекта. Хостинг и тестирование работоспособности WEB - сайта. Тестирование проекта. Выбор хостинга. Размещение интерактивных форм. Регистрация WEB - сайта на поисковых серверах. Баннерный обмен. Обмен посетителями. Службы баннерообмена. Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на web-странице. Обзор тэгов оформления и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета

Понятие карты сайта, её назначение и использование (12 часов); Обзор тэгов создания карты сайта и их параметров. Пример создания карты сайта
Понятие, типы и использование фреймов. Тэги создания фреймов и их параметры. Пример создания фреймовой структуры сайта. Установка плавающих фреймов на web-страницу и их использование.
Использование мультимедия на web-сайте. Обзор тэгов для размещения аудио- и видеофайлов, а также Flash-анимации на web-страницах и их параметры.

Ограничения использования мультимедиа.

Понятие и применение комментариев HTML. Обзор тэгов для вставки комментариев и ограничения их использования

Понятие, типы и назначение скриптов. Понятие и использование форм на web-страницах. Принципы взаимодействия формы со скриптами. Обзор тэгов для создания элементов формы (текстовых полей, выпадающих списков и т.д.).

Создание web-сайта по шаблону (16 часов);

Типы шаблонов и способы работы с ними. Разработка и изготовление собственных шаблонов веб-страниц и целых сайтов

Автоматизация создания и редактирования web-сайтов

Обзор популярных визуальных web-редакторов: Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver и Macromedia HomeSite, их преимущества и недостатки.

Позиционирование и удаление отдельных элементов шаблона web-страницы в среде визуального редактора. Создание собственных элементов и вставка их в шаблон. Разработка остальных страниц web-сайта на базе данного шаблона.

Тематическое планирование 9 класса

№пп	Тема урока	Количество часов	Примечание
	Настройка среды Windows.	5	
1.	Работа с программой „шарики“. Программа Проводник.	1	
2.	Файлы и папки. Работа с окнами. Диалоговые окна.	1	
3.	Поиск файлов. Знакомство с Корзиной	1	
4.	Создание, перемещение, копирование и удаление файлов и папок	1	
5.	Запуск программ двойным щелчком.	1	
	МОДУЛЬ 1. Основы работы в Microsoft Word	10	
	<i>Практикум: просмотр, чтение и подготовка документов к печати</i>		
6.	Возможности Microsoft Word 2007 для работы в офисе и дома	2	
7.	Элементы управления в Microsoft Word 2007: лента, вкладки, группы инструментов мини-панель панель быстрого доступа	2	
8.	Получение справок и подсказок в процессе работы	2	
9.	Эффективная работа с документами: режимы просмотра, изменение масштаба, перемещение по документу выделение фрагментов	2	
10.	Подготовка документов к печати	2	
	МОДУЛЬ 2. Создание и редактирование документов в Microsoft Word	11	
	<i>Практикум: создание приглашения на выставку</i>		
11.	Выбор размера бумаги и установка полей страницы	2	
12.	Правила ввода текста документа	2	
13.	Создание текста документа с использованием средств Microsoft Word: специальные символы дата и время	2	
14.	Автоматический ввод часто используемого текста, поиск и замена текста	1	
15.	Редактирование документов: расстановка переносов, проверка правописания и исправление ошибок	2	
16.	Оформление страниц документа: создание колонтитулов и нумерация страниц	1	
17.	Перемещение и копирование текста	1	

	Модуль 3. Оформление документов в Microsoft Word	11	
	Практикум: оформление приглашения на выставку		
18.	Выбор и установка оптимальных шрифтов документа	1	
19.	Изменение размера, начертания, цвета и вида шрифта. Подчеркивание текста	1	
20.	Разрядка и уплотнение текста, смещение символов	1	
21.	Выравнивание и смещение текста на странице	2	
22.	Установка «красной строки»	1	
23.	Изменение межстрочных интервалов	2	
24.	Очистка форматирования	1	
25.	Создание списков	1	
26.	Использование многоколоночного текста в оформлении документа	1	
	Модуль 4. Работа с таблицами и графикой в Microsoft Word	11	
	Практикум: подготовка и оформление программы конференции		
27.	Работа с таблицами: создание таблиц, добавление и удаление столбцов и строк изменение ширины столбцов и высоты строк выравнивание столбцов и	3	
28.	Оформление таблиц: границы и цвет фона, оформление текста, готовые стили таблиц размещение в документе	3	
29.	Использование рисунков в документах Microsoft Word	2	
30.	Работа с рисунками: вставка в документ, стили рисунков, изменение обтекания и перемещение рисунков изменение размера и поворот рисунков	3	
	Создание презентаций в среде PowerPoint	20	
31.	Ключевые понятия PowerPoint	1	
32.	Режимы работы с презентацией	1	
33.	Шаблоны презентаций	1	
34.	Работа с цветовыми схемами	1	
35.	Работа с текстом	1	
36.	Работа с готовыми изображениями	1	
37.	Работа с объектами и визуальные эффекты	1	
38.	Анимация объектов	1	
39.	Настройка и показ слайд-шоу	2	
40.	Использование PowerPoint с другими приложениями	2	

41.	Введение в сканирование	2	
42.	Сканирование и обработка изображений	2	
43.	Сканирование и распознавание текста	2	
44.	Итоговая практическая работа	2	
	ИТОГО	68	

Тематическое планирование 10 класса

№пп	Тема урока	Количество часов	Примечание
	Электронные таблицы.	50	
1.	Основы программы MS Excel	2	
2.	Окно программы MS Excel	2	
3.	Ячейка электронной таблицы и ее свойства.	2	
4.	Практическое занятие по основам MS Excel.	2	
5.	Как подготовить простую таблицу в MS Excel. Основные манипуляции с таблицами	2	
6.	Практическое занятие по созданию таблицы в MS Excel	2	
7.	MS Excel как база данных. Разработка простейшей базы данных	2	
8.	Поиск информации и замена. Многозначные символы.	2	
9.	Фильтрация данных. Пользовательские фильтры.	2	
10.	Расчетные операции в MS Excel.	2	
11.	Лабораторная работа «Таблица умножения».	2	
12.	Логические значения и операции. Выражения, имеющие логические значения и их смысл.	2	
13.	Применение расчетных операций для расчета таблиц истинности (лабораторная работа)	2	
14.	Эквивалентные логические формулы. Преобразования логических формул.	2	
15.	Доказательства эквивалентности с помощью таблиц истинности (лабораторная работа).	2	
16.	Графическое представление информации в MS Excel. Построение гистограмм и графиков	2	
17.	Построение графиков функций в электронных таблицах (лабораторная работа).	2	

18.	Статистические вычисления в MS Excel. Основные возможности.	2	
19.	Статистические вычисления в MS Excel (лабораторная работа).	2	
20.	Решение математических задач с помощью Excel.	2	
21.	Решение математических задач с помощью Excel (лабораторная работа).	2	
22.	Моделирование процессов с помощью Excel.	2	
23.	Понятие о графическом решении систем уравнений в Excel.	2	
24.	Итоговое занятие по Excel.	2	
25.	Зачетное занятие по Excel.	2	
	Система управления базами данных ACCESS	18	
	Модуль 1. Таблицы Access		
26.	Общие сведения о типах полей	2	
27.	Ввод данных, редактирование, выделение, копирование и вставка в таблице.	2	
	Модуль 2. Подробнее о таблицах Access		
28.	Операции поиска	2	
29.	Поиск и замена. Удаление данных	2	
	Модуль 3. Запросы		
30.	Общие представления.	2	
31.	Конструктор запросов	2	
	Модуль 6. Формы		
32.	Мастер форм. Формы.	2	
33.	Автоформы. Основные элементы конструктора форм	2	
	Модуль 7. Отчеты		
34.	Печать таблиц и форм.	2	
	Итого	68	

Тематическое планирование 11 класса

№пп	Тема урока	Количество о часов	Примечание
	Основные понятия	6	
1.	Понятие WWW (World Wide Web). Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов. Различные типы web-сайтов, их назначение и использование. Типы гипертекстовых документов (web-страниц), их различия и сходства	2	
2.	Размещение и хранение web-страницы и сайты. Понятие web-сервера и принципы его работы с пользователем	2	
3.	Обзор программ (браузеров) для просмотра web-сайтов	2	
	Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта.	16	
4.	Язык HTML. Основы, версии и стандарты языка HTML. Структура HTML документа. Основные разделы кода web-страницы. Понятие тэгов HTML, их типы и оформление	2	
5.	Объявление типа документа. Варианты и стандарты	2	
6.	Открытие блока HTML и начало блока заголовков	2	
7.	Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение.	2	
8.	Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков.	2	
9.	Закрытие блока заголовков и открытие основного блока (тэг BODY). Обзор основных параметров тэга BODY и их использование (установка фонового цвета и изображения webстраницы, задание цветов текста и ссылок и т.д.).	2	
10.	Закрывающие тэги блоков HTML	2	
11.	Создание шаблонного кода web-страницы в простом текстовом редакторе и проверка его работы в браузере. Способы релактирования кода web-страниц	2	

	Обзор тэгов HTML для работы с текстом.	18	
12.	Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на web-странице	2	
13.	Обзор тэгов оформления и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета	2	
14.	Обзор тэгов разрыва строк и выделения блоков. их области применения.	2	
15.	Обзор тэгов создания списков различных типов	2	
16.	Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики. Понятие Unicode, его создание и применение	2	
17.	Тэги вставки изображений на web-страницы и их параметры. Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование	2	
18.	Понятие, использование и принципы построения таблиц. Обзор тэгов создания таблиц и их параметры	2	
19.	Понятие гиперссылки. Типы и области применения гиперссылок. Тэги создания гиперссылок и их параметры	2	
20.	Создание кода и разработка шаблона новостной ленты сайта.	2	
	Понятие карты сайта, её назначение и использование	12	
21.	Обзор тэгов создания карты сайта и их параметров. Пример создания карты сайта	2	
22.	Понятие, типы и использование фреймов. Тэги создания фреймов и их параметры. Пример создания фреймовой структуры сайта. Установка плавающих фреймов на web-страницу и их использование.	2	
23.	Использование мультимедиа на web-сайте. Обзор тэгов для размещения аудио- и видеофайлов, а также Flash-анимации на web-страницах и их параметры. Ограничения использования мультимедиа	2	
24.	Понятие и применение комментариев HTML. Обзор тэгов для вставки комментариев и ограничения их использования	2	

25.	Понятие, типы и назначение скриптов. Понятие и использование форм на web-страницах. Принципы взаимодействия формы со скриптами. Обзор тэгов для создания элементов формы (текстовых полей, выпадающих списков и т.д.).	4	
	Создание web-сайта по шаблону	16	
26.	Типы шаблонов и способы работы с ними. Разработка и изготовление собственных шаблонов web-страниц и целых сайтов	2	
27.	Автоматизация создания и редактирования web-сайтов	2	
28.	Обзор популярных визуальных web-редакторов: Microsoft FrontPage. Macromedia Dreamweaver и Macromedia HomeSite, их преимущества и недостатки	4	
29.	Создание web-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах. Редактирование выбранного шаблона web-страницы и его адаптация под свои нужды в среде визуальных редакторов. Создание или изменение текстового наполнения шаблона, дополнения и	4	
	уточнения. Инструменты для оформления текста. Изменение гарнитуры, размера и цвета текста. Выравнивание текста внутри блока.		
30.	Создание и редактирование гиперссылок в среде визуального редактора. Создание и редактирование гипертекстовых меню в шаблоне web-страницы	2	
31.	Позиционирование и удаление отдельных элементов шаблона web-страницы в среде визуального редактора. Создание собственных элементов и вставка их в шаблон. Разработка остальных страниц web-сайта на базе данного шаблона.	2	
	Итого	68	

Используемая литература:

Хеннер Е.К. Проект стандарта образования по основам информатики и вычислительной техники // Информатика и образование. 2004. N 2.

Вступительные экзамены по информатике // Информатика и образование. 2006. N 2.

Информатика в школе (Рекомендации ЮНЕСКО ИФИП 2006 г.) // Технологическое образование. Специальный выпуск журнала ©Информатика и образование. 2006.

Информационно-методическое письмо Образовательные модули по курсу информатики и информационных технологий в базисном учебном плане // МДО, МИПКРО. 2006

Каракозов С.Д., Уваров А.Ю. Формирование навыка работы с клавиатурой // Информатика и образование. 2004. N 2.

Пронина СЕ. Лого в школьном курсе информатики // Информатика и образование. 2005. N 2.

Семакин И.Г., Хеннер Е. К. Базовый курс ОиВТ: Пермская версия // Информатика и образование. 2006. NN 5, 6.

Семенов А.Л., Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Образовательные модули в Московском базисном учебном плане// ИНТ, МИПКРО. 2006

Сычев Н.А. Задания для вступительных экзаменов по информатике в НГУ // Информатика и образование. 2005. N 2.

Экзаменационные материалы по информатике (К разработке образовательных стандартов Санкт-Петербургской школы) Информатика и образование. 2005. N 2.

Юдина А.Г. Бейсик или Паскаль? Лого, конечно, лучше! Информатика и образование. 2003. N 4.

Юнерман Н.А. Программа факультативного курса ©Основы компьютерной грамотности // Информатика и образование. 2004. N 2.

Угринович Н.Д. Преподавание курса информатики и ИКТ в основной и старшей школе: Методическое пособие М: БИНОМ. Лаборатория знаний 2005.