

Рабочая программа по информатике и ИКТ 8 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 8 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закон РФ «Об образовании»;
2. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ от 09.03.2004 № 1312;
3. Государственный образовательный стандарт основного общего и среднего (полного) общего образования;
4. Примерной программы, составленной на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04 № 1312)
5. *Авторской программы* Угриновича Н.Д. «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009».

Преподавание курса ориентировано на использование **учебного и программно-методического комплекса**, в который входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008-2013
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе. 8 – 11 классы. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2011.
- Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д.Угринович. – 2-е изд.,. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. Электронное приложение (ОС WINDOWS) – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012
- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. Электронное приложение (ОС LINUX) – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, за год – 34 часа.

Программой предусмотрено проведение: количество практических работ – 15, количество контрольных работ - 4.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без существенных изменений, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы.

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний

Критерии оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии оценки практической работы (компьютерный практикум)

Отметка «5»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий:

- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает правила техники безопасности;
- в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии оценки письменной работы (контрольной работы, проверочной работы)

Отметка «5»: работа выполнена в полном объеме, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

Отметка «4»: работа выполнена в полном объеме, но при наличии 1-2 недочётов;

Отметка «3»: работа выполнена более чем наполовину или в работе допущены 1-2 грубые ошибки, много недочётов, мелких погрешностей

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину;

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии оценки тестовой работы

Тестовые работы учащиеся выполняют в программе MyTest, которая выставляет отметки по минимальному % баллов:

- **Отметка «5»** - 85% и более
- **Отметка «4»** - от 70 % до 84 %
- **Отметка «3»**- от 50% до 69 %
- **Отметка «2»**- менее 50%

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Информация и информационные процессы (9 часов)

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

- Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».
- Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

Практические работы:

- Практическая работа № 2.1 «Определение разрешающей способности мыши».
- Практическая работа № 2.2 «Форматирование дискеты».
- Практическая работа № 2.3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
- Практическая работа № 2.4 «Установка даты и времени».
- Практическая работа № 2.5 «Защита от вирусов».

3. Коммуникационные технологии (16 часов)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы:

- Практическая работа № 3.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».
- Практическая работа № 3.2 «География Интернета».
- Практическая работа № 3.3 «Подключение к Интернету».
- Практическая работа № 3.4 «Путешествие во всемирной паутине».
- Практическая работа № 3.5 «Работа с электронной Web-почтой».
- Практическая работа № 3.6 «Загрузка файлов из Интернета».
- Практическая работа № 3.7 «Поиск информации в Интернете».
- Практическая работа № 3.8 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ,

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен

Знать/понимать:

- Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- Единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;
- Функциональную схему компьютера;
- Характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;
- Программный принцип работы компьютера;
- Состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- Назначение и основные функции операционной системы;
- Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- Основы языка разметки гипертекста (HTML HyperText Markup Language).

Уметь:

- Соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.
- Приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- Приводить примеры информационных процессов;
- Решать задачи на определение количества информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);
- Работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- Работать с носителями информации (форматирование, лечение от вирусов);
- Инсталлировать программы;
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором; следовать требованиям техники безопасности, гигиены,

- эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий);
- Описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
 - Объяснять основные принципы технологии World Wide Web (WWW);
 - Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по Всемирной паутине.
 - Создавать и публиковать в Интернете Web-сайты.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- Для создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, электронных таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- Проведение компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- Создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Список учебной литературы

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование *учебного и программно-методического комплекса*, в который входят:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008-2013
2. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе. 8 – 11 классы. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2011.
3. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д.Угринович. – 2-е изд., – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
4. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2011.

Список информационных ресурсов

Дополнительная литература:

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
2. Семакин И.Г. Информационные системы и модели. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2010.
3. Семакин И.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2011.
4. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: Универсальное пособие: 8-9 классы – М.: ВАКО, 2010.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. Электронное приложение (ОС WINDOWS) – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012
2. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. Электронное приложение (ОС LINUX) – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; цифровой фотоаппарат; видеокамера; микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows 7, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Звуковой редактор и программы нелинейного монтажа для захвата и редактирования фото и видео.
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Часов		Название темы/урока
План	Дата	
9		Информация и информационные процессы
		Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и информационные процессы в неживой и живой природе
		Человек: информация и информационные процессы
		Информация и информационные процессы в технике
		Знаки: форма и значение. Знаковые системы/ Пр.р. 1.1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
		Кодирование информации
		Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания
		Определение количества информации. Пр.р.1.2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора
		Алфавитный подход к определению количества информации
		Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»
7		Компьютер как универсальное устройство обработки информации
		Программная обработка данных на компьютере
		Устройство компьютера
		Файлы и файловая система/ Пр.р.2.1. Работа с файлами с использованием файлового менеджера Пр.р.2.2. Форматирование дискет
		Программное обеспечение компьютера
		Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Пр.р.2.3. Определение разрешающей способности мыши Пр.р.2.4. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы
		Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации Пр.р.2.5. Защита от вирусов: обнаружение и лечение
		Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»
16		Коммуникационные технологии
		Передача информации. Локальные компьютерные сети Пр.р.3.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети
		Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете Пр.р.3.2. «География» Интернета
		Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям Пр.р.3.3. Подключение к Интернету
		Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина Пр.р.3.4. Путешествие по Всемирной паутине
		Электронная почта Пр.р.3.5. Работа с электронной Web-почтой
		Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете Пр.р.3.6. Загрузка файлов из Интернета
		Поиск информации в Интернете Пр.р.3.7. Поиск информации в Интернете
		Электронная коммерция в Интернете
		Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML
		Структура Web-страницы Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML

	Форматирование текста на Web-странице Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML
	Вставка изображений в Web-страницы Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML
	Гиперссылки на Web-страницах Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML
	Списки на Web-страницах Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML
	Интерактивные формы на Web-страницах Пр.р.3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML
	Защита проекта сайта
1	Повторение
	Повторение
1	Итоговая контрольная работа
	Итоговая контрольная работа

Итого: 34 часа