

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета "Информатика и ИКТ" разработана на основе «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы» (программа курса «Информатика и ИКТ») базовый уровень Н.Д. Угринович), методическое пособие/составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.-212с.

Содержание программы «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям.

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по подключению всех школ РФ к Интернету, в программе «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса большое место и внимание уделяется теме «Коммуникационные технологии».

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению всех школ РФ легальным программным обеспечением, практические работы в учебниках «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов используют свободно распространяемые программы или программы, тиражируемых по лицензиям компаний.

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

Цели изучения информатики и ИКТ в 10 классе:

- **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.

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.

Рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 1 час в неделю (35 часов).

Программой предусмотрено проведение 26 практических работ и 3 промежуточных аттестации в форме тестирования..

Формы организации учебного процесса.

Единицей учебного процесса является урок. С учетом требований СанПИН для учащегося старшей школы время работы за компьютером ограничено 25 мин., поэтому практические задания выполняются в течение урока в этих границах. Практические работы, рассчитанные на несколько уроков, учитывают эти временные границы и сочетают работу за компьютером с работой за «столом». Зачетные практические работы могут выполняться в течение урока или иметь подготовительный этап домашней работы.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Программой предполагается проведение практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, в том числе относящиеся к другим школьным предметам.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, кратких тестовых заданий по теории курса.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, сочетающей различные элементы: тест, задание в виде ЕГЭ, практическое задание на компьютере, зачетная практическая работа.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности,

свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Критерии оценки устного ответа:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику; ответ самостоятельный. Ученик умеет иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; демонстрирует усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для

дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

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»: ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценки письменных работ учащихся:

отметка «5»: работа выполнена полностью;- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

отметка «4»: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

отметка «3»: допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

отметка «2»: - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

отметка «1»: - работа не выполнена или показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Критерии оценки самостоятельных работ на ЭВМ:

Отметка «5»: самостоятельно выполнены все этапы решения задач на ЭВМ; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы, сделаны правильные выводы; работа выполнена с учетом соблюдения техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи; работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка; работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Отметка «2»: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Отметка «1»: работа не выполнена или показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и

программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009»;
- методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009»;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы.

Тема 2. Информационные технологии.

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы:

Практическая работа 1.1. Кодировки русских букв

Практическая работа 1.2. Создание и форматирование документа

Практическая работа 1.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика

Практическая работа 1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации

Практическая работа 1.6. Растровая графика

Практическая работа 1.7. Трёхмерная векторная графика

Практическая работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа 1.9. Создание флэш-анимации

Практическая работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука

Практическая работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»

Практическая работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 1.15. Построение диаграмм различных типов

Тема 3. Коммуникационные технологии. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Практические работы:

Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету

- Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса
- Практическая работа 2.4. Настройка браузера
- Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой
- Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях
- Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами
- Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете
- Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете
- Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине
- Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора
- Повторение.**

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий 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 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;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Наименование разделов и тем уроков	Кол- во часов	Вид проводимой на уроке работы (практическая, лабораторная и т.д.)	Дата проведения	
				План	Факт
Тема 1. Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа)					
1-4	Информация и информационные процессы	4	Промежуточная аттестация (тестирование)	1.09 4.09 11.09 18.09	
Тема 2 «Информационные технологии» (13 часов)					
5	Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации.	1	Практическая работа 1.1	25.09	
6	Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.	1	Практическая работа 1.2	1.10	
7	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов	1	Практическая работа 1.3	10.10	
8	Системы оптического распознавания документов	1	Практическая работа 1.4 (дем. ¹)	14.10	
9	Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации.	1	Практическая работа 1.5.	24.10	
10	Растровая графика.	1	Практическая работа 1.6; 1.7	28.10	
11	Векторная графика	1	Практическая работа 1.8 ;1.9	14.11	
12	Кодирование звуковой информации	1	Практическая работа 1.10 (дем.)	18.11	
13	Компьютерные презентации	1	Практическая работа 1.11.;1.12	28.11	
14	Кодирование и обработка числовой информации	1	Практическая работа 1.13 (дем.)	2.12	
15	Представление числовой информации с помощью систем счисления	1	Промежуточная аттестация (тестирование)	12.12	
16	Электронные таблицы	1	Практическая работа 1.14.	16.12	
17	Построение диаграмм и графиков	1	Практическая работа 1.15	26.12	
Тема 3 «Коммуникационные технологии» (16 часов)					
18	Локальные компьютерные сети.	1	Практическая работа 2.1 (дем.)	13.01	

19	Глобальная компьютерная сеть Интернет	1	Практическая работа 2.2 (дем.)	23.01	
20	Подключение к Интернету. Всемирная паутина	1	Практическая работа. 2.3 (дем.); 2.4 (дем.)	27.01	
21	Электронная почта.	1	Практическая работа. 2.5	6.02	
22	Общение в Интернете в реальном времени	1	Практическая работа 2.6 (дем.)	10.02	
23	Файловые архивы	1	Практическая работа 2.7	27.02	
24	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	1		3.03	
25	Геоинформационные системы в Интернете	1	Практическая работа 2.8	13.03	
26	Поиск информации в Интернете.	1	Практическая работа 2.9	17.03	
27	Электронная коммерция в Интернете	1	Практическая работа 2.10 (дем.)	03.04	
28	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	1		7.04	
29-32	Основы языка разметки гипертекста	4	Практическая работа 2.11, практическая зачетная работа	17.04	
33	Основы языка разметки гипертекста	1	Промежуточная аттестация (тестирование)	21.04	
Повторение (2 часа)					
34	Повторение. Информационные технологии	1		15.05	
35	Повторение. Коммуникационные технологии	1		22.05	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства ввода и вывода звуковой информации** – микрофон; наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера.

Программные средства

- Операционная система.
- 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.
- Звуковой редактор.
- 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.).

- 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