

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением отдельных
предметов им. И.А.Куратова» г.Сыктывкара

«Рассмотрено»
Председатель
Методического совета
С.В. Мухоморова (ф.и.о.)
Протокол заседания
Методического совета
№ 6
от «8» 06 2015 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
учебной работе
Е.А. Шеховина (ф.и.о.)
«30» августа 2015 г.



«Утверждено»
Директор
Шеховина Е.А.
«31» 08 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

Информатика и ИКТ
(название предмета)

Уровень изучения базовый
Уровень образования основное общее
Срок реализации 2 года

Составитель: Мауриксина С.В., Сидринова В.И.
(ФИО учителя)

Сыктывкар, 2015 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.04 г., с учетом примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ для общеобразовательных организаций с русским языком обучения и составлена на основе программы базового курса информатики, разработанной авторам учебников Угриновичем Н.Д.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» обеспечивает 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы учебного предмета «Информатика и ИКТ»:

- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами.

Общая характеристика учебного предмета

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 технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в предмете информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть предмета 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 предмета направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных 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 технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности предмета формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления, учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. 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 предмета.

Одним из важнейших понятий предмета информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами 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.

В последних разделах предмета изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Предмет 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 непродолжительных практических работ (20- 25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. 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.

Ведущими методами обучения являются: объяснительный и репродуктивный методы, частично-поисковый, метод математического моделирования. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, дифференцированного обучения, здоровьесберегающие технологии, компетентностный подход, ИКТ. Используются такие формы организации деятельности, как фронтальный опрос, групповая, парная и самостоятельная работа, работа с учебником, таблицами.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса, тестов. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Используемые учебные пособия:

1. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 классов / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 178 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 классов / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 295 с.: ил.

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в авторской программе Н. Д. Угринович рассчитана на 35 часов в 8 и на 70 часов в 9 классе (1 час в неделю в 8 классе, 2 часа в неделю в 9 классе), но по базисному учебному плану школы на 2015-2016 учебный год программа рассчитана на 68 часов в 9 классе, поэтому в тематическое планирование внесены изменения.

**Тематическое планирование
1 год обучения 8 класс**

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Проверочн ые работы
	8-й класс				
1.	ТБ. Введение в предмет	6	3	2	1
2.	Знакомство с компьютером	7	3	3	1
3.	Кодирование и обработка текстовой информации	10	2	7	1
4.	Кодирование и обработка графической информации	5	2	3	
5.	Мультимедиа технологии	5	1	3	1
6.	Повторение	3		2	1
	Всего:	36	11	20	5

**Тематическое планирование
2 год обучения 9 класс**

№ п/п	Название темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Проверочн ые работы
	9-й класс				
1.	Правила поведения и ТБ на уроке	1	1	-	-
2.	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.	12	6	5	1
3.	Управление и алгоритмы.	5	2	2	1
4.	Программное управление работой компьютера.	32	13	15	4
5.	Моделирование и формализация	13	5	7	1
6.	Повторение и обобщение	5	3	1	1
	Всего:	68	29	31	8

Содержание предмета

1 год обучения 8 класс

1. Введение в предмет – 6 часов

Техника безопасности. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Введение в предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе - компьютерного.

Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Дискретная форма представления информации. Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов.

Контрольная работа № 1 «Измерение информации».

2. Первое знакомство с компьютером - 7 ч

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Программный принцип работы компьютера.

Программное обеспечение, его структура. Файлы и файловая система. Программное обеспечение общего назначения.

Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера. Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс).

Создание, именованное, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

3. Текстовая информация и компьютер - 10 ч

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. *Планирование работы над текстом.* Примеры

деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи).

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста.

4. Графическая информация и компьютер - 5 ч

Компьютерная графика и области её применения. Технические средства компьютерной графики Кодирование изображения. Растровая графика. Работа с растровым графическим редактором. Векторная графика. Форматы графических файлов. Работа с векторным графическим редактором. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

5. Технология мультимедиа - 5 ч

Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание презентации. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов. Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. Технология мультимедиа.

6. Повторение - 3 ч

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Содержание предмета

2 год обучения 9 класс

1. Введение в предмет - 1 ч

Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

2. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации - 12 ч

Кодирование графической информации. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровые графические редакторы. Интерфейс графических редакторов.

Форматы графических файлов.

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): изображений с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров)

Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Векторные графические редакторы. Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Растровая и векторная анимация. Создание gif- и flash-анимации. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов. Кодирование звуковой информации.

3. Управление и алгоритмы - 5 ч

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Работа с учебным исполнителем алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд): построение линейных алгоритмов. Управление с обратной связью. Использование циклов. Работа с учебным исполнителем алгоритмов. Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Логические значения, операции, выражения. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. *Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.*

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

4. Программное управление работой компьютера - 32 ч

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Представление о программировании. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Текстовый режим Паскаль. Основные операторы. Решение задач по теме «Операторы текстового режима»

Оператор присваивания. Команды ввода - вывода. Разработка линейных алгоритмов. Целый и логический тип данных. Символьный тип данных. Вещественный тип данных. Решение задач «Простые типы данных. Линейный алгоритм» Полный и неполный условный оператор. Программирование диалога с компьютером. Логические операции. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций. Вложенные условные операторы. Оператор выбора CASE. Решение задач «Условный оператор» Решение задач «Условный оператор» Понятие о цикле. Цикл с параметром. Решение задач «Цикл с параметром» Оператор цикла с постусловием. Разработка программ с использованием цикла с постусловием. Оператор цикла с предусловием. Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Вложенные циклы. Решение задач «Вложенные циклы» Одномерные массивы. Описание и заполнение массива. Вывод одномерного массива. Последовательный поиск в одномерном массиве. Сортировка в одномерном массиве. Решение задач "Одномерные массивы". Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

5. Моделирование и формализация (13 часов).

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Графическое решение уравнений. Построение геометрических моделей. Моделирование движения тела. Информационные модели управления объектами. Модели натурные и информационные. Типы информационных моделей. Проектирование и моделирование.

Графические информационные модели. Логические информационные модели.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы. Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним.

Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

6. Повторение и обобщение (5 часов).

Годовая контрольная работа. Информационные технологии. Основные этапы развития средств информационных технологий. Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право. Компьютерные вирусы. Защита информации от компьютерных вирусов. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Организация информации в среде коллективного использования

информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Тематическое планирование
8 класс
(1 час в неделю, всего 36 уроков в год)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	В т.ч. на лабораторные, практические, экскурсии, разработку проектов	Вид работы на контроль	Приме- чание
Раздел 1: Введение. Человек и информация - 6 ч				К.р.	
1.1	Предмет информатики. Техника безопасности	1			
1.2	Информация и знания. Восприятие и представление информации	1			
1.3	Информационные процессы	1			
1.4	Работа с клавиатурным тренажером.	1			
1.5	Измерение информации	1			
1.6	Контрольная работа №1 «Человек и информация»	1			
Раздел 2: Первое знакомство с компьютером - 7 ч				К.р.	
2.1	Назначение и устройство компьютера. Компьютерная память	1			
2.2	Устройство ПК и его основные характеристики.	1			
2.3	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО	1			
2.4	Файлы и файловые структуры	1			
2.5	Работа с файловой структурой операционной системы.	1			
2.6	Пользовательский интерфейс	1			
2.7	Контрольная работа №2 «Первое знакомство с компьютером»	1			
Раздел 3: Текстовая информация и компьютер - 10 ч				К.р.	
3.1	Тексты в компьютерной памяти	1			
3.2	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1			
3.3	Основные приемы ввода и редактирования текста.	1			
3.4	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста.	1			
3.5	Буфера обмена. Режим поиска и замены.	1			
3.6	Работа с таблицами.	1			
3.7	Дополнительные возможности текстового процессора	1			
3.8	Итоговая практическая работа	1			
3.9	Системы перевода и распознавания текста	1			

3.10	Контрольная работа №3 «Текстовая информация и компьютер»	1			
Раздел 4: Графическая информация и компьютер - 5 ч					
4.1	Компьютерная графика и области её применения.	1			
4.2	Технические средства компьютерной графики	1			
4.3	Кодирование изображения.	1			
4.4	Растровая графика. Работа с растровым графическим редактором	1			
4.5	Векторная графика. Работа с векторным графическим редактором	1			
Раздел 5: Технология мультимедиа - 5 ч				К.р.	
5.1	Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации	1			
5.2	Создание презентации	1			
5.3	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа	1			
5.4	Технология мультимедиа	1			
5.5	Контрольная работа №4 «Графическая информация и компьютер. Технология мультимедиа»	1			
Раздел 6: Итоговый контроль. Повторение - 3 ч				К.р.	
6.1	Годовая контрольная работа	1			
6.2	Компьютерный практикум	1			
6.3	Компьютерный практикум	1			

Тематическое планирование
9 класс
(2 часа в неделю, всего 68 уроков в год)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	В т.ч. на лабораторные, практические, экскурсии, разработку проектов	Вид работы на контроль	Приме- чание
Раздел 1: Введение в предмет - 1 ч					
1.1	Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе.	1			
Раздел 2: Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации - 12 ч				К.р.	
2.1	Кодирование графической информации.	1			
2.2	Растровые изображения на экране монитора.	1			
2.3	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	1			
2.4	Растровая и векторная графика.	1			
2.5	Растровые графические редакторы.	1			
2.6	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	1			
2.7	Векторные графические редакторы.	1			
2.8	Создание рисунков в векторном графическом редакторе.	1			
2.9	Растровая и векторная анимация.	1			
2.10	Создание GIF- и flash-анимации.	1			
2.11	Кодирование звуковой информации.	1			
2.12	Контрольная работа №1 «Кодирование и обработка графической информации»	1			
Раздел 3: Управление и алгоритмы - 5 ч					
3.1	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1			
3.2	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1			
3.3	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	1			
3.4	Работа с учебным исполнителем алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов	1			
3.5	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1			
Раздел 4: Программное управление работой компьютера - 32 ч				К.р.	

4.1	Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	1			
4.2	Основные операторы языка программирования	1			
4.3	Команды ввода-вывода. Разработка линейных алгоритмов.	1			
4.4	Решение задач.	1			
4.5	Целый и логический тип данных.	1			
4.6	Символьный тип данных. Вещественный тип данных.	1			
4.7	Решение задач «Простые типы данных. Линейный алгоритм»	1			
4.8	Самостоятельная работа «Простые типы данных. Линейный алгоритм»	1			
4.9	Полный и неполный условный оператор. Программирование диалога с компьютером.	1			
4.10	Логические операции. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций	1			
4.11	Вложенные условные операторы	1			
4.12	Оператор варианта.	1			
4.13	Решение задач «Условный оператор»	1			
4.14	Решение задач «Условный оператор»	1			
4.15	Самостоятельная работа «Условный оператор»	1			
4.16	Понятие о цикле. Цикл с параметром.	1			
4.17	Решение задач «Цикл с параметром»	1			
4.18	Решение задач «Цикл с параметром»	1			
4.19	Оператор цикла с постусловием	1			
4.20	Решение задач «Цикл с постусловием»	1			
4.21	Разработка программ с использованием цикла с постусловием	1			
4.22	Оператор цикла с предусловием	1			
4.23	Решение задач «Цикл с предусловием»	1			
4.24	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1			
4.25	Вложенные циклы	1			
4.26	Решение задач «Вложенные циклы»	1			

4.27	Одномерные массивы. Описание и заполнение массива.	1			
4.28	Вывод одномерного массива.	1			
4.29	Последовательный поиск в одномерном массиве.	1			
4.30	Сортировка в одномерном массиве.	1			
4.31	Решение задач "Одномерные массивы".	1			
4.32	Контрольная работа «Программирование на языке высокого уровня»	1			
Раздел 5: Моделирование и формализация - 13 ч				К.р.	
5.1	Окружающий мир как иерархическая система	1			
5.2	Логические модели	1			
5.3	Построение логических моделей	1			
5.4	Материальные и информационные модели	1			
5.5	Формализация и визуализация моделей	1			
5.6	Этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1			
5.7	Графическое решение уравнений	1			
5.8	Компьютерное моделирование в среде табличного процессора Excel	1			
5.9	Построение геометрических моделей	1			
5.10	Моделирование в среде ЭТ	1			
5.11	Моделирование движения тела	1			
5.12	Информационные модели управления объектами	1			
5.13	Защита презентаций «Проектная модель»	1			
Раздел 6: Повторение и обобщение - 5 ч				К.р.	
6.1	Основные этапы развития средств информационных технологий	1			
6.2	Информационная культура	1			
6.3	Годовая контрольная работа	1			
6.4	Информационная безопасность	1			
6.5	Компьютерные вирусы	1			

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ✓ создания простейших моделей объектов и процессов в виде

изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);

- ✓ проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- ✓ создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- ✓ организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- ✓ передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Критерии и нормы оценки знаний учащихся

Оценка практических работ

Оценка устных ответов

Оценка тестовых работ

Оценка устных ответов на экзамене

Оценка практических умений на экзамене

Оценка практических работ

Оценка «5» ставится, если учащийся

- выполнил работу 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.

Оценка «4» ставится, если учащийся

- выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если учащийся

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
- работа проводилась неправильно.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если учащийся

- ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся

- учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка тестовых работ

Оценка «5» ставится, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- допустил не более 2% неверных ответов.

Оценка «4» ставится, если учащийся

- выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка «3» ставится, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка «2» ставится, если учащийся

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Оценка на экзамене по информатике

Оценка «5» ставится, если учащийся

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий: верно использованы научные термины;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания: речь грамотна и логически последовательна.

Оценка «4» ставится, если учащийся

- раскрыто основное содержание материала;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Оценка «2» ставится, если учащийся

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка практических умений на экзамене

Оценка «5» ставится, если учащийся

- Правильно включается компьютер и загружается операционная система
- Правильно оцениваются ресурсы компьютера, необходимые для обработки определенной информации.
- Правильно выбирается и загружается нужная программа.
- Умения работы с клавиатурой и манипулятором «мышь» на достаточно высоком уровне.
- Правильно выполняются основные операции управления файлами.
- Правильно выполняются основные операции в текстовом процессоре WORD, электронной таблице EXCEL, базе данных ACCESS, среде программирования ТурбоПаскаль.
- Получен правильный результат.

Оценка «4» ставится, если учащийся

- Правильно включается компьютер и загружается операционная система
- Правильно оцениваются ресурсы компьютера, необходимые для обработки определенной информации.
- Правильно выбирается и загружается нужная программа.
- Умения работы с клавиатурой и манипулятором «мышь» на достаточно высоком уровне.
- Правильно выполняются основные операции управления файлами.
- Допущены незначительные неточности при выполнении основных операций в текстовом процессоре WORD, электронной таблице EXCEL, базе данных ACCESS, среде программирования ТурбоПаскаль.
- Получен правильный результат.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- Правильно включается компьютер и загружается операционная система
- Правильно оцениваются ресурсы компьютера, необходимые для обработки определенной информации.
- Правильно выбирается и загружается нужная программа.
- Умения работы с клавиатурой и манипулятором «мышь» на достаточном уровне.
- Правильно выполняются основные операции управления файлами.
- Допущены ошибки при выполнении основных операций в текстовом процессоре WORD, электронной таблице EXCEL, базе данных ACCESS, среде программирования ТурбоПаскаль.
- Получен неправильный результат.

Оценка «2» ставится, если учащийся

- Правильно включается компьютер и загружается операционная система
- Правильно оцениваются ресурсы компьютера, необходимые для обработки определенной информации.
- Неправильно выбирается и загружается нужная программа.
- Умения работы с клавиатурой и манипулятором «мышь» на низком уровне.
- Правильно выполняются основные операции управления файлами.
- Отсутствуют умения работы в текстовом процессоре WORD, электронной таблице EXCEL, базе данных ACCESS, среде программирования ТурбоПаскаль.
- Результат не получен.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Список литературы для учителя

1. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 классов / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г. – 178 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 классов / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г. – 295 с.: ил.
3. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы / М. Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 463 с.
4. Практикум по информатике и информационным технологиям. / Н.Д.. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И.Михайлова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2009 г. – 394 с. : ил.
5. Информатика: методическая копилка преподавателя. / О.Б. Воронкова. – 3-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2009 г. – 313 с.

Список литературы для учащихся

1. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 классов / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г. – 178 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 классов / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г. – 295 с.: ил.
- 3.