

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ВОРКУТА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13» г. ВОРКУТЫ
«ВОРКУТА» КАР КЫТШЛОН МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЮКОИСА АДМИНИСТРАЦИЯ
«13 №-а шор школа» Воркута карса муниципальной Велодан учреждение
169915, Республика Коми, г. Воркута, Ул. Суворова, д. 25-а Тел.: (82151) 7-89-02
E-mail: sh13_77@mail.ru

РАССМОТРЕНА
школьным методическим объединением
учителей информационно-
технологического цикла
Протокол № 1
от 30 августа 2014 года



УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ № 13» г. Воркуты
Дитяева Л.В.
Приказ № 208 от 30.08.2014

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ»

основного общего образования
срок реализации программы 2 года

Рабочая программа учебного предмета составлена
в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного
стандарта основного общего образования
(в действующей редакции)

Составитель
Юсупова Динара Мидатовна,
учитель информатики

г.Воркута
2014 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.) (в действующей редакции)

с учетом:

- программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 -9 класс), авторы И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на уровне основного общего образования 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Согласно учебному плану МОУ «СОШ № 13» информатика и ИКТ изучается с 8 – 9 классы, общее число учебных часов за 2 года обучения - 104, из них 36 (1 ч в неделю) в 8 классе, 68 (2 ч в неделю) в 9 классе.

Формой годовой промежуточной аттестации является: итоговая контрольная работа. Этнокультурная составляющая отражена в календарно-тематическом планировании.

УМК:

Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. 8 класс.М.: БИНОМ, 2015

Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. 9 класс.М.: БИНОМ, 2015

Тематический план

8 класс, 36 часов

Наименование разделов, тем	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	РК
Информационные процессы	9	2	2	
Информационные технологии Основные устройства ИКТ	4		1	
Создание и обработка информационных объектов	23	1	5	2
ИТОГО	36	3	8	2

9 класс, 68 часов

Наименование разделов, тем	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	РК
Информационные процессы	28	2	13	
Информационные технологии Основные устройства ИКТ	1	-	-	
Создание и обработка информационных объектов	13	1	5	2
Поиск информации	5	1	1	
Проектирование и моделирование	5	1	1	
Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы	11	1	3	
Организация информационной среды	5	1	3	
ИТОГО	68	7	26	2

Содержание учебного материала

8 класс, 36 часов

Информационные процессы (9 ч)

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий .

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Практические работы:

1. П/р № 1 «Работа с клавиатурным тренажёром»
2. П/р № 3 «Файловая система»

Контрольные работы:

1. Человек и информация
2. Знакомство с компьютером

Информационные технологии

Основные устройства ИКТ (4 ч)

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. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения : информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи),
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);
- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Практическая работа: П/р № 2 «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру»

Создание и обработка информационных объектов (23 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).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественно-научные дисциплины, филология, искусство.

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.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

Практические работы:

1. П/р №4 «Ввод и редактирование текста»
2. П/р №5 «Форматирование текста»
3. П/р №6 «Работа с фрагментами через буфер обмена»
4. П/р №7 «Работа с таблицами»
5. Итоговая практическая работа по теме «Текстовый редактор»

Итоговая контрольная работа

9 класс, 68 часов

Информационные процессы (28 ч)

Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Практические работы:

1. П/р «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов»
2. П/р «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов»
3. П/р «Работа с циклами»
4. П/р «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма»
5. П/р «Разработка линейных алгоритмов»
6. П/р «Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений»
7. П/р «Программирование диалога с компьютером»
8. П/р «Разработка программы на языке Паскаль с использованием логических операций»
9. П/р «Разработка программ с использованием цикла с предусловием»
10. П/р «Алгоритм Евклида»
11. П/р «Одномерные массивы в Паскале»
12. П/р «Разработка программ обработки одномерных массивов»
13. П/р «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»

Контрольные работы:

1. «Управление и алгоритмы»
2. «Программное управление работой компьютера»

Информационные технологии

Основные устройства ИКТ (1 час)

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Создание и обработка информационных объектов (13 ч)

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

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Практические работы:

1. П/р «Работа с готовой базой данных»
2. П/р «Создание БД на компьютере»
3. П/р «Формирование простых запросов к готовой базе данных»
4. П/р «Формирование сложных запросов к готовой БД»
5. П/р «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение»

Контрольная работа: «Хранение и обработка информации в базах данных».

Поиск информации (5 ч)

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

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественно-научные дисциплины, языки.

Практическая работа: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»

Контрольная работа: «Передача информации в компьютерных сетях»

Проектирование и моделирование (5 ч)

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.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественно-научные дисциплины.

Практическая работа: «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью»

Контрольная работа: «Информационное моделирование».

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы (11 ч)

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественно-научные дисциплины, обществоведение (экономика).

Практические работы:

1. П/р «Работа с готовой электронной таблицей»
2. П/р «Использование встроенных математических и статистических функций»
3. П/р Построение графиков и диаграмм.

Контрольная работа: «Табличные вычисления на компьютере»

Организация информационной среды (5 ч)

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

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.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественно-научные дисциплины.

Практические работы:

1. П/р «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске»
2. П/р Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.
3. П/р Работа с электронной почтой.

Итоговая контрольная работа

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

Знать и 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