

Государственное бюджетное образовательное учреждение
города Москвы
средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением иностранных языков № 1302

Рассмотрено на заседании Методического Совета школы председатель МС _____ Степанова Е.В.	«Утверждаю» Директор ГБОУ СОШ № 1302 _____Л.А. Святун
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета информатика и ИКТ 9 класс

Основное общее образование

(34 часа в год, 1 час в неделю)

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ и авторской программы Угриновича Н.Д.

Учебник и практикум: Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебники для 9 класса общеобразовательных учреждений / БИНОМ. Лаборатория знаний, ОАО «Московские учебники», 2011.¹

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ», адресованная для 9 класса, составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта (Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 №1089), примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям с учетом авторской программы по информатике Н.Д. Угриновича (Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 463 с.). Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

В основу курса информатики и ИКТ для 9 класса положены следующие идеи:

- развивающее обучение, обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы.
- целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным

¹ входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в 2014-2015 учебном году (Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»)

технологиям. научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых).

- ☑ практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика и ИКТ» в 9 классе является сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики в 9 классе 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.

Основные задачи программы:

☑ 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, входящими в курс среднего образования.

Предполагаемые результаты.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями. Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым редактором.

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

- **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.

Требования к уровню подготовки учеников.

В результате изучения информатики и информационных технологий в 8 классе на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приёмников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- 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;
- 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: объём 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;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, 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;
- создание информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

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, рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направленных на отработку отдельных технологических приемов. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

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.

Используются также индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, формы организации учебного процесса.

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

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

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

Для оценки достижений учащихся программой предусмотрено проведение: практических работ, контрольных тестов, защит проектов

К инструментарию для оценки достижений учащихся можно отнести тесты по основным разделам курса, практические работы, а также примерные темы для реализации проектной деятельности учащихся.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

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.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: 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.

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

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии оценок для теста:

Оценка «5» - 86% и выше

Оценка «4» - 71% - 85%

Оценка «3» - 50% - 70%

Оценка «2» - 49% и ниже

Критерии оценок для творческого проекта:

- эстетичность оформления,
- содержание, соответствующее теме работы,
- полная и достоверная информация по теме,
- отражение всех знаний и умений учащихся в данной программе,
- актуальность выбранной темы в учебно-воспитательном процессе.

Метапредметные результаты обучения (в соответствии с ФГОС)²:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

² Федеральный государственный стандарт общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17 декабря 2010 г.

- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции);
- 9) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

Распределение часов по темам базового курса 9 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	9
2	Кодирование и обработка числовой информации	10
3	Основы алгоритмизации и программирования	12
4	Моделирование и формализация	2
	Резерв	1

Содержание тем учебного курса

Правила ТБ

Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе. Инструкции по технике безопасности. Правила ответственного и безопасного поведения в современной информационной среде. Способы защиты от противоправного контента в сетях Интернет и мобильной (сотовой) связи.

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео

Компьютерный практикум

Пр. работа «Кодирование графической информации»

Пр. работа « Редактирование изображений в растровом и векторном графических редакторах.»

Пр. работа «Интерфейс и основные возможности графических редакторов»

Пр. работа «Растровая и векторная анимация»

Пр. работа « Кодирование и обработка звуковой»

Кодирование и обработки числовой информации

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в ПК. Электронные таблицы. Построение таблиц и графиков. Базы данных в ЭТ.

Компьютерный практикум

Пр. работа «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Пр. работа «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».

Пр. работа «Арифметические операции в различных системах счисления с помощью калькулятора».

Пр. работа «Представление десятичных чисел в однобайтовом формате».

Пр. работа «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.»

Пр. работа «Встроенные функции в ЭТ»

Пр. работа « Построение диаграмм и графиков.»

Пр. работа « Базы данных и СУБД»

Пр. работа «Сортировка в базах данных.»

Пр. работа «Поиск в базах данных»

Пр. работа «Сортировка и поиск в БД.»

Пр. работа « Поиск в БД, используя фильтр.»

Основы алгоритмизации и программирования

Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов. Линейный алгоритм. Алгоритм ветвления. Циклический алгоритм. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Переменные: тип, имя, значение. Программирование основных типов алгоритмических структур: линейная структура, структура ветвления, циклы с заданным числом повторений, циклы с заданным числом продолжения или окончания. Графические возможности.

Компьютерный практикум

- Пр. работа* «Работа в среде учебного исполнителя Чертежник»
Пр. работа «Работа в среде учебного исполнителя Черепашка»
Пр. работа «Разработка проекта в среде учебного исполнителя»
Пр. работа «Знакомство с системой программирования Basic»
Пр. работа «Объекты: свойства и методы»
Пр. работа «Графический интерфейс и событийные процедуры.»
Пр. работа «Тип, имя, значение переменной»
Пр. работа «Арифметические, строковые и логические выражения.»
Пр. работа «Организация ввода и вывода данных»
Пр. работа «Программы линейной структуры»
Пр. работа «Программы разветвленной структуры»
Пр. работа «Программы циклической структуры»
Пр. работа «Разработка проекта в среде языка Basic»

Моделирование и формализация

Моделирование, формализация, визуализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Приближённое решение уравнений. Информационные модели управления

Компьютерный практикум

- Пр. работа* «Графическое решение уравнений»
Пр. работа «Проект «Модели систем управления»

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока
1	Техника безопасности
2	Кодирование графической информации
3	Растровая и векторная графика. Решение задач
4	Кодирование и обработка звуковой информации
5	Цифровое фото и видео
6	Кодирование текстовой информации
7	Создание документов в текстовых редакторах
8	Форматирование документа, построение таблиц и диаграмм
9	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа
10	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа
11	Электронные таблицы. Основные параметры, типы и форматы данных
12	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
13	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах
14	Встроенные функции. Логические функции
15	Базы данных в электронных таблицах
16	Сортировка и поиск данных
17	Кодирование числовой информации.
18	Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления

19	Перевод чисел из одной системы счисления в другую
20	Арифметические операции в двоичной системе счисления
21	Двоичное кодирование чисел в компьютере
22	Алгоритмы, свойства алгоритма и его исполнители
23	Способы записи алгоритма. Блок-схемы алгоритмов
24	Типы алгоритмов. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «следование»
25	Алгоритмическая структура «ветвление»
26	Алгоритмическая структура «цикл»
27	Циклы с заданным числом повторений, циклы с заданным условием продолжения или окончания работы
28	Языки программирования. Язык программирования Basic. Общие сведения.
29	Организация ввода и вывода данных. Программирование как этап решения задач на компьютере
30	Программирование линейных алгоритмов
31	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
32	Программирование циклических алгоритмов с заданным числом повторений
33	Программирование циклических алгоритмов с заданным условием продолжения или окончания работы
34	Итоговое повторение

Перечень учебно-методических средств обучения

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

Учебник

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2011,
2. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2011.

Методическое пособие:

1. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8-11 классе. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2010;
2. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2010.
 - Схемы и плакаты («Алгоритмы»).
 - Раздаточный материал для практических и контрольных работ.
 - Наглядный материал по всем темам данного курса (презентации).

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Интерактивная доска
- Принтер
- Модем
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; микрофон.
- Интернет.
- ОС Windows или Linux.

Программные средства

Оборудование и приборы

- Операционная система.
- Пакет офисных приложений.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.

Список полезных образовательных сайтов

- <http://www.klyaksa.net/>
- <http://www.informatka.ru/>
- <http://www.informatik.kz/index.htm>
- <http://uchinfo.com.ua/links.htm>
- <http://www.school.edu.ru/>
- <http://infoschool.narod.ru/>
- <http://www.school.edu.ru/>
- <http://kpolyakov.narod.ru>
- <http://window.edu.ru/resource/526/58526>
- <http://www.it-n.ru>
- fcior.edu.ru
- school-collection.edu.ru