

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО.
Протокол
от 27 августа 2018 г. № 1
Руководитель ШМО

/Голубков В.А./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

/Гупина Н. С./

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета.
Протокол
от 29 августа 2018г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

распоряжением
от 31 августа 2018 г № 11
Директор

/Соловьёв В. П./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
для 5-9 классов
средней общеобразовательной школы
при Посольстве России в Швеции

Пояснительная записка

В связи с тем, что средняя общеобразовательная школа при Посольстве России в Швеции расположена в жилом комплексе Посольства в приспособленном помещении и поэтому не может иметь соответствующей материально-технической базы преподавание технологии ведется в рамках курса "Информационно-коммуникационные технологии".

Рабочая программа средней общеобразовательной школы при Посольстве РФ в Швеции по ИКТ для 5-9 классов разработана в соответствии:

- с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской программы для общеобразовательных учреждений под редакцией Л.Л. Босовой (составитель О.Н. Масленникова) и авторской программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ, авторской программы для общеобразовательных учреждений под редакцией Н.Д. Угриновича.

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897);

- Основной образовательной программы основного общего образования средней общеобразовательной школы при Посольстве России в Швеции;

Рабочая программа согласно учебному плану рассчитана на 204 часов:

5 класс - 68 часов (2 часа в неделю);

6 класс - 68 часов (2 часа в неделю);

7 класс - 34 часов (1 час в неделю);

8 класс - 34 часов (1 час в неделю);

9 класс - 34 часа (1 час в неделю).

Рабочая программа по ИКТ обеспечена следующим учебно-методическим комплексом:

- Рабочая программа по информатике. 5 класс / Сост. О.Н. Масленникова. - М.: ВАКО, 2015;
- Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. Босова Л.Л., Босова А.Ю. (2015, 88с.)
- Информатика: Учебник для 5 класса/ Л.Л. Босова. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
- Информатика: Учебник для 6 класса/ Л.Л. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 6 класса /Л.Л. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017;
- Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5-6 классов (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.)
- «Информатика и ИКТ»: учебник для 7 класса / Н.Д.Угринович. - 2е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2012.г.;
- «Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. - 2е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2012.г.;
- «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса / Н.Д.Угринович. - 2е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2012.г.;
- Методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- Н.Д.Угринович. Электронное приложение к УМК
<http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/1/ep-4-umk7-9fgos.php>

Реализация Рабочей программы строится с учетом личного опыта учащихся на основе ин-

формационного подхода в обучении, предполагающего использование личностно-ориентированной, проблемно-поисковой и исследовательской учебной деятельности учащихся сначала под руководством учителя, а затем и самостоятельной.

Материально - техническое оснащение программы:

- аудио видео аппаратура, проекционная аппаратура;
- мультимедийные пособия;
- учебно-методическая литература;
- компьютер.

Общая характеристика учебного предмета.

Задача современной школы — обеспечить вхождение учащихся в информационное общество, научить каждого школьника, пользоваться новыми массовыми ИКТ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, электронная почта и др.). Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сутью которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием. Только в этом случае в полной мере раскрывается индивидуальность, интеллектуальный потенциал обучаемого, проявляются полученные на занятиях знания, умения и навыки, закрепляются навыки самостоятельной работы.

Важнейшим приоритетом школьного образования в условиях становления глобального информационного общества становится формирование у школьников представлений об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества.

Цели обучения информационным технологиям в младших классах (5-6 классы) определены следующим образом:

- формирование у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

В основу представляемого вводного курса технологии для 5-6 классов положены такие принципы как:

1. Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки осуществляется осуществление родного, ознакомительного обучения школьников, предваряют более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и (профильные курсы) классах.
2. Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Безусловно, должны иметь место упрощение, адаптация набора понятий «настоящей информатики» для школьников, но при этом, ни в коем случае нельзя производить подмену понятий. Учить надо настоящему, либо — если что-то слишком сложно для школьников - не учить этому вовсе.
3. Практическая 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. При этом исходным является положение том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
4. Принцип дидактической спирали как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создают; предпосылки для

научного обобщения в старших классах.

5. Принцип развивающего обучения (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).

Приоритетными объектами изучения в курсе ИКТ более старших классов (7-9 классы) выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса 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 курса 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.

Курс в 7-9 классах 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих результатов образования:

1. В направлении личностного развития:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе государства;
- понимание роли информационных процессов в современном обществе;
- овладение первичными навыками анализа и оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых норм;
- формирование важности личной ответственности за качество информационной среды;
- умение организации информационно-образовательного пространства с учетом гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т.д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и

коммуникационных технологий (ИКТ);

- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

2. В метапредметном направлении:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- овладение информационно-логическими умениями: 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;
- овладение умениями планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- определение способов действий в рамках предложенных условий, корректирование своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивание правильности выполнения учебной задачи;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- овладение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

3. В предметном направлении:

- овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умения преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д.; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи; проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- 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.

- умение использовать термины *информация, сообщение, данные, кодирование, алгоритм, программа*, понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;

- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины *бит, байт* и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;

- овладение навыками выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

- понимание роли информационных процессов в современном мире;

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм,

модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Темы курса(5 класс)

Тема 1. Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. 10 ч.

Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Знакомство с клавиатурой.

Практическая работа №2. Освоение мыши.

Практическая работа №3. Запуск программ.

Практическая работа №4. Управление компьютером с помощью меню.

Практическая работа №5. Выполнение вычислений

Практическая работа №5. Клавиатурный тренажер.

Учащиеся должны:

- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать программы, уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных носителей.

Тема 2. Технология обработки текстовой информации. 12 ч.

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор. Основные объекты текстового документа. Этапы подготовки документа на компьютере. Создание и сохранение документов. Редактирование и форматирование. Работа с фрагментами текста.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 (6) "Изучение интерфейса текстового редактора. Создание и сохранение документов"
- Практическая работа №2 (7) «Редактирование текста»
- Практическая работа №3 (8) «Работа с фрагментами текста»
- Практическая работа №5 (9) «Форматирование текста»

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;

Тема 3. Технология обработки графической информации. 16 ч.

Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Как формируется изображение на экране монитора. Графические редакторы. Основы работы с графическим редактором.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 (10) «Изучение главного меню. Коррекция готового изображения»
- Практическая работа №2 (11) «Изучение панели инструментов»
- Практическая работа №3 (12) «Раскраска»
- Практическая работа №4 (13) «Работа с фрагментами изображений»
- Практическая работа №5 (14) «Работа со слоями»
- Практическая работа №6 (15) «Создание коллажа»

Учащиеся должны:

- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений.

Тема 4. Технология создания компьютерных презентаций. 20 ч.

Что такое компьютерная презентация? Виды презентаций. Этапы создания презентаций. Разработка презентации. Дизайн, редактирование и сортировка слайдов. Текст и графика на слайдах. Аудио и видеoinформация на слайдах. Анимация на слайдах. Интерактивные презентации. Гиперссылки.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 1 (16) «Создание простой презентации»
- Практическая работа № 2 (17) «Создание слайд шоу»
- Практическая работа № 3 (18) «Создание презентации с использованием анимации. Проект "Аквариум"»
- Практическая работа № 3 (19) «Создание презентации с использованием анимации. Проект "Аквариум"»
- Практическая работа № 4 (20) «Создание интерактивной презентации»

Учащиеся должны:

- применять программу создания презентаций для разработки презентации.

Тема 5. Создание комбинированных документов. 10 ч. Компьютерный практикум

- Практическая работа 1 (21). Проект «Иллюстрированная сказка»

Учащиеся должны:

- использовать текстовый, графический редакторы и программу создания презентаций для создания комбинированных документов.

Темы курса(6 класс)

Тема 1. Компьютер и информация (15 ч)

Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Программное обеспечение компьютера. Файлы и папки. Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Двоичное кодирование числовой информации. (Двоичная система счисления). Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Единицы измерения информации.

Учащиеся должны:

- знать технику безопасности и организацию рабочего места;
- знать виды программного обеспечения компьютера;
- знать понятия «файлы» и «папки»;
- уметь работать с файлами и папками; уметь переводить из 10-ой системы счисления в 2-ю.

Тема 2. Технология обработки текстовой информации.

Расширенные возможности текстовых редакторов. 20 ч.

Тексты в памяти компьютера. Кодирование текстовой информации. Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор. Основные объекты текстового документа. Этапы подготовки документа на компьютере. Создание и сохранение документов. Редактирование и форматирование. Работа с фрагментами текста. Оформление текста в виде списка. работа с таблицами. Вставка графических изображений в текстовый документ.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 (1). Изучение интерфейса текстового редактора
- Практическая работа №2 (2) Создание и сохранение документов.
- Практическая работа №3 (3) Параметры страницы
- Практическая работа №4 (4) Редактирование текста.
- Практическая работа №5 (5) Работа с фрагментами текста.
- Практическая работа №6 (6) Форматирование текста.
- Практическая работа №7 (7) Оформление текста в виде списка. Маркированные списки.
- Практическая работа №8 (8) Оформление текста в виде списка. Нумерованные списки.
- Практическая работа №9 (9) Работа с таблицами
- Практическая работа №10 (10) «Вставка графических изображений»
- Практическая работа № 11 (11) «Создание рисунков»
- Практическая работа № 12 (12) «Галерея текстовых эффектов»

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов.

Тема 3. Технология обработки звука. 10 ч.

Звук. Характеристики звука. Аудиоредакторы. Редактирование звуковой дорожки, усиление сигнала, смена скорости, темпа и тона.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 1 (13) «Открытие аудиофайла и сохранение в разных форматах»
- Практическая работа № 2 (13) «Редактирование звуковой дорожки. Работа с фрагментами»
- Практическая работа № 3 (15) «Редактирование звуковой дорожки. Усиление сигнала, смена скорости, темпа и тона»
- Практическая работа № 4(16) Проект «Создание звуковой дорожки к фильму»

Учащиеся должны:

- уметь применять аудиоредактор для редактирования звуковой дорожки.

Тема 4. Алгоритм. Исполнители алгоритмов. 10 ч.

Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. Исполнитель Робот и Чертежник.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 (17) "Линейный алгоритм. Исполнитель Робот"
- Практическая работа № 2 (18) "Ветвление. Исполнитель Робот"
- Практическая работа №3 (19) "Повторения. Исполнитель Робот"

Учащиеся должны:

знать, что такое «алгоритм»; знать формы записи алгоритмов; знать типы алгоритмов;

Тема 5. Технология работы с видеoinформацией. 13 ч.

Видеоинформация. Кодирование и редактирование видеофайлов. Технические и программные средства работы с видео. Принципы работы с видеоредактором. Интерфейс. Вставка видео, фото и аудио фрагментов. Переходы. Создание простого слайд-шоу из фотографий.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 (20) «Создание простого слайд-шоу из фотографий».
- Практическая работа №2(21) «Создание простого видеоклипа».

Учащиеся должны:

- уметь применять видеоредактор для простого редактирования видеофайла.

Темы курса(7 класс)

Тема 1. Информация. Двоичное кодирование информации. 5 ч.

Понятие “информация”. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения количества информации. Формы представления информации. Определение количества информации, представленной с помощью знаковых систем. Представление информации в живых системах. Представление и кодирование информации в компьютере. Представление чисел в компьютере. Двоичное кодирование текстовой информации. Аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука. Двоичное кодирование графической информации. Двоичное кодирование звуковой информации.

Учащиеся должны:

- знать, что такое информация;
- знать способы определения количества информации;
- знать единицы измерения количества информации;
- знать формы представления информации;
- уметь определять количество информации, представленной с помощью знаковых систем;

Тема 2. Технология обработки текстовой информации. 7 ч.

Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов (документов). Форматирование документа. Выбор параметров страницы. Форматирование абзаца. Списки. Создание, редактирование и форматирование таблиц. Форматирование символов. Гипертекст. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 «Использование шаблонов»
- Практическая работа №2 «Оформление текста в несколько колонок»
- Практическая работа №3 «Вставка специальных символов»
- Практическая работа №4 «Вставка гиперссылок»
- Практическая работа №5 «Редактор формул»
- Практическая работа №6 «Использование стилей»
- Практическая работа №7 «Создание оглавления»

Учащиеся должны:

- уметь создавать документы;
- уметь сохранять документы в файлах в различных текстовых форматах;
- уметь создавать документы на основе шаблона;
- уметь форматировать абзацы, символы в документе;

- уметь создавать нумерованные и маркированные списки;
- уметь вставлять в документ формулы и создавать гипертекст;
- уметь работать с компьютерными словарями и переводчиками;
- уметь работать со сканированием и распознаванием текста.

Тема 3. Технология обработки графической информации. 9 ч.

Растровые и векторные графические изображения. Форматы графических файлов. Растровые и векторные редакторы. Инструменты создания и редактирования графических объектов. Создание и редактирование изображений. Интерфейс графических редакторов: область рисования, инструменты рисования, редактирование рисунка, палитра цветов, текстовые инструменты, геометрические преобразования.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 (8) «Изучение главного меню. Работа с изображением»
- Практическая работа №2 (9) «Работа с изображением»
- Практическая работа №3 (10) «Работа с фрагментами изображений»
- Практическая работа №4 (11) «Работа со слоями»
- Практическая работа №5 (12) «Быстрая маска»

Учащиеся должны:

- объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений.

Тема 4. Технология обработки векторной графики. 6 ч.

Векторная графика. Векторные графические редакторы.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 1 (13) «Основы работы с векторным редактором»
- Практическая работа № 2 (14) «Основы работы с объектами»
- Практическая работа № 3 (15) «Заливка и обводка»
- Практическая работа № 4 (16) «Упорядочивание и объединение объектов»
- Практическая работа № 5 (17) «Клонирование объектов»

Тема 5. Технология создания программного обеспечения. 7 ч.

Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур. Линейный алгоритм. Алгоритмические структуры ветвление и выбор. Алгоритмическая структура цикл. Знакомство со средой программирования Pascal. Операторы ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Условный оператор IFTHENELSE. Оператор цикла со счетчиком FORTODO. Оператор цикла с предусловием WHILEDO. Оператор цикла с постусловием REPEAT UNTIL.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1(18) «Линейная программа»
- Практическая работа №2(19) «Арифметические операции и функции»
- Практическая работа №2(20) «Ветвление»
- Практическая работа №3(21) «Циклы»

Учащиеся должны:

- знать понятие алгоритм, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов;
- уметь представлять алгоритм в виде блок-схем;
- уметь программировать линейные алгоритмы;
- уметь программировать ветвящиеся алгоритмы;
- уметь программировать циклические алгоритмы;

Темы курса (8 класс)

Тема 1. Технология обработки графической информации. Анимация. 10 ч.

Анимация. Виды анимации. Gif - анимация. Применение графических редакторов для создания gif -анимации. Возможности графического редактора Gimp для создания gif-анимации.

Компьютерный практикум

- Практическая работа №1 «Создание анимированной надписи»
- Использование фильтра «Анимация» в Gimp.
- Практическая работа №2 «Использование фильтра "Анимация"»
- Практическая работа №3 «Создание простой анимационной картинки»
- Практическая работа №4 «Плавное исчезновение»
- Проект «Создание анимированного изображения»

Учащиеся должны:

- знать принципы создания анимированного изображения;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования gif - анимаций.

Тема 2. Технология обработки числовых данных в электронных таблицах. 16 ч.

Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные функции. Математические функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 1 «Изучение интерфейса программы»
- Практическая работа № 2 «Сохранение документа»
- Практическая работа № 3 «Работа с листами»
- Практическая работа № 4 «Работа с ячейками»
- Практическая работа № 5 «Работа с данными»
- Практическая работа № 6 «Копирование, вырезание, перемещение»
- Практическая работа № 7 «Формулы. Абсолютная и относительная адресация»
- Практическая работа № 8 «Форматирование ячеек»

- Практическая работа № 9 «Проведение расчетов. Использование математических функций»
- Практическая работа № 10 «Проведение расчетов. Использование статистических функций»
- Практическая работа № 11 «Проведение расчетов. Логические функции. Вычисления с критериями»
- Практическая работа № 12 «Построение диаграмм»
- Практическая работа № 13 «Построение графиков функций»

Учащиеся должны:

- уметь вводить в таблицу числа, тексты и формулы;
- уметь использовать в формулах абсолютные, относительные и смешанные ссылки;
- уметь работать с математическими и логическими функциями;
- уметь сортировать данные и осуществлять поиск в электронных таблицах;
- уметь строить графики и диаграммы;

Тема 3. Информационные системы. Базы данных. 8 часов

Базы данных. Табличные базы данных. Иерархические и сетевые базы данных. Система управления базами данных Access. Создание базы данных. Создание структуры базы данных. Ввод и редактирование данных. Использование Формы для просмотра и редактирования записей. Обработка данных в БД. Быстрый поиск данных. Поиск данных с помощью Фильтров. Поиск данных с помощью Запросов. Сортировка данных. Печать данных с помощью Отчетов. Реляционные базы данных. Однотабличные и многотабличные базы данных. Связывание таблиц. Создание реляционной базы данных.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 14 "Создание табличной базы данных".
- Практическая работа №15 "Поиск данных с помощью фильтров и Запросов"
- Практическая работа №16 "Сортировка данных".

Учащиеся должны:

- описывать назначение и возможности баз данных; уметь создавать табличные базы данных;
- уметь осуществлять сортировку данных;
- уметь осуществлять поиск записей с помощью фильтров и Запросов;
- уметь создавать и печатать Отчеты;
- уметь создавать реляционные базы данных;
- уметь связывать таблицы.

Темы курса(9 класс)

1. Коммуникационные технологии - 34 ч.

Передача информации . Локальная вычислительная сеть. Назначение. Логические принципы построения. Локальная вычислительная сеть. Физические принципы построения. Протоколы и адресация. Глобальная (телекоммуникационная) сеть. Аппаратное и программное обеспечение сети. Internet. Способы подключения к сети Internet. Адресация в Internet. Основные сервисы Internet. Поиск информации в сети. Поисковые сервисы и запросы. Простые и сложные поисковые запросы. Логические операции. Определение количества найденных страниц. Круги Эйлера. Основы HTML. Web - сайты и Web - страницы. Структура документа. Работа с текстом. Работа с изображениями. Работа с таблицами.

Компьютерный практикум

- Практическая работа № 1 «Настройка сети»
- Практическая работа №2 «Поиск информации в сети Internet»
- Практическая работа № 3 «Создание структуры сайта»
- Практическая работа № 4 «Создание страниц сайта»
- Практическая работа № 5 «Создание ссылок»

- Практическая работа № 7 «Вставка изображений на страницы»
- Практическая работа № 8 «Работа с таблицами»
- Проект «Разработка Web-сайта»

Учащиеся должны:

- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
 - объяснять основные принципы технологии Всемирной паутины;
- уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по Всемирной паутине;
 - иметь представление об основных принципах защиты информации;
- иметь представление о языке разметки HTML;
- создавать простые web-сайты.

Требования к уровню подготовки (Результаты обучения)

В результате изучения курса информационных технологий ученик должен знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 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:
 - 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.