



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 60»

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30.08.2018

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от 01.09.2018 № 137/1-о

Рабочая программа

Информатика и ИКТ
9, 10 – 11классы

Нижний Новгород
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

- Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии с
- требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФК ГОС ООО);
 - основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Школа №60»;
 - авторской программы курса «Информатика» Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ». 2015 г. Лаборатория знаний»);
 - авторской учебной программы базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (10-11 классы) Н. Д. Угриновича (Издательство «БИНОМ» 2012 г.);
 - методическим письмом «О преподавании информатики»;
 - требованиями к результатам освоения основной образовательной программы.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

9 класс

Основными целями изучения информатики в 9-м классе являются:

- расширение знаний об объектах и их информационных моделях на уровне системы;
- ознакомление с классификацией моделей и программ;
- обучение моделированию в разных программных средах на основе решения широкого круга задач из разных предметных областей;
- развитие у учащихся исследовательских умений в процессе моделирования;
- освоение технологии работы в системе управления базой данных Access.

10-11 класс

Изучение информатики на третьей ступени обучения средней и общеобразовательной школы 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.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ:

в 9 классе – 2 часа в неделю (68 часов в год);

в 10 классе – 1 час в неделю (34 часа в год);

в 11 классе – 1 час в неделю (34 часа в год).

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ

Психологические особенности личности в 9 классе

Психофизиологические особенности возраста таковы, что происходит Центральное, личностное новообразование - готовность к личностному и жизненному самоопределению. Ведущим видом деятельности становится интимно-личностное общение. Особенности возраста: > завершение физического развития организма, полового созревания; замедления темпа роста тела, нарастание мышечной массы и работоспособности; > быстрое развитие специальных способностей, сформированность умственных способностей; > развитие самосознания; > развитие индивидуальности; > выбор профессии; > начало формирования взаимных отношений между полами. Мыслят девятиклассники логически, занимаются теоретическими рассуждениями и самоанализом. Отличительная способность; делать общие выводы на основе частных посылок и, напротив, переходить к частным умозаключениям. Переходный период от подросткового к раннему юношескому возрасту – это один из самых сложных периодов в жизни ребёнка, это пик «подросткового кризиса». Особенность девятого класса, самого старшего из подростковых, заключается в переходности, в пересечении специфических возрастных черт – подростковых и юношеских. Отсюда те психические новообразования, которые характерны для этого возраста. Ведущие потребности девятиклассников – это интеграция подростковых потребностей в проявлении взрослости и в общении со сверстниками с потребностями, присущими ранней юности: в самопознании и самоопределении. Расширяется потребность в общении и его «география».

Возрастные особенности 10-11-классников.

Центральным новообразованием ранней юности является самоопределение, как профессиональное, так и личностное. Это новая внутренняя позиция, включающая осознание себя как члена общества, принятие своего места в нем. Человек начинает

осознавать временную перспективу: если раньше он жил только сегодняшним днем, то теперь у него преобладает устремленность в будущее, он строит жизненный план. Это новообразование накладывает свой отпечаток и на учебную деятельность старшеклассников – она становится учебно-профильной, реализующей профессиональные и личностные устремления юношей и девушек. Учебная деятельность приобретает черты избирательности, осознанности. Познавательные процессы и умственные способности развиты уже достаточно хорошо. Обычно они уже умеют ставить и решать проблемы. Их очень интересуют общие проблемы бытия, они могут часами спорить об отвлеченных предметах. Широта интеллектуальных интересов часто сочетается в ранней юности с разбросанностью и отсутствием системы в занятиях. В 11 классе на первый план выступают проблемы профессионального самоопределения: выбор будущей профессии и построение карьеры, кроме этого важным становится все, связанное с подготовкой к выпускным и вступительным экзаменам. Обращенность в будущее вообще главная черта старшеклассника, но для одиннадцатиклассника будущее затмевает все остальные сферы жизни. В этом возрасте завершается физическое, в том числе половое, созревание организма. Принадлежность к определенной социальной группе и собственное положение в ней чрезвычайно важны для старших школьников. Выдвигаются на первый план ценности, связанные с развитием самосознания: самораскрытие, понимание, искренность, интимность. Юность – важный период в развитии человека, в этот период происходит вхождение человека во взрослую жизнь. Это в буквальном смысле "третий мир", существующий между миром взрослых и детей.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

9 класс

1. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графически информационные модели. Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных.

Практические работы.

Пр/р 1- 8

2. Алгоритмизация и программирование

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.

Практические работы.

Пр/р 9-16

3. Обработка числовой информации в электронных таблицах.

Электронные таблицы. Организация вычислений в электронных таблицах. Средства анализа и визуализации данных.

Практические работы.

Пр/р 17- 24

4. **Коммуникационные технологии.**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Информационные ресурсы и сервисы Интернет. Создание web- сайта.

Практические работы.

Пр/р 25-32

10 класс

Глава 1. Введение. Информационные технологии

Вещественно-энергетическая и информационная картины мира.

Информация как мера упорядоченности в неживой природе.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.

Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Технологии обработки текстовой информации

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.

Создание, редактирование и форматирование документов. Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Шаблоны документов и стили форматирования. Оглавление документов.

Основные форматы текстовых файлов и их преобразование.

Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и др.).

Перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.

Создание документов на иностранных языках с использованием компьютерных словарей. Автоматический перевод документов на различные языки с использованием словарей и программ-переводчиков.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №1. Кодировки русских букв.
2. Практическая работа №2. Создание и форматирование документа.
3. Практическая работа №3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.
4. Практическая работа №4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №1 по теме «Технологии обработки текстовой информации»

Технологии обработки графической информации

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Глубина цвета.

Растровая графика. Форматы растровых графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью растровых графических редакторов.

Векторная графика. Форматы векторных графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью векторных графических редакторов.

Компьютерное черчение. Создание чертежей и схем с использованием векторных графических редакторов и систем автоматизированного проектирования (САПР).

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №5. Кодирование графической информации.

2. Практическая работа №6. Растровая графика.
3. Практическая работа №7. Трехмерная векторная графика.
4. Практическая работа №8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
5. Практическая работа №9. Создание флэш-анимации.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Технологии обработки графической информации»

Технологии обработки звуковой информации

Кодирование звуковой информации. Глубина кодирования звука. Частота дискретизации. Звуковые редакторы.

Компьютерные презентации

Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации). Демонстрация презентаций.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №10. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Технологии обработки числовой информации

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Вычисления с использованием компьютерных калькуляторов.

Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Исследование функций и построение их графиков в электронных таблицах.

Наглядное представление числовой информации (статистической, бухгалтерской, результатов физических экспериментов и др.) с помощью диаграмм.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №11. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах
2. Практическая работа №12. Построение диаграмм различных типов.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Технологии обработки числовой информации»

Глава 2. Коммуникационные технологии

Локальные компьютерные сети. Топология локальной сети. Аппаратные компоненты сети (сетевые адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы).

Информационное пространство глобальной компьютерной сети Интернет. Система адресации (IP-адреса и доменные имена). Протокол передачи данных TCP/IP. Универсальный указатель ресурсов (URL).

Основные информационные ресурсы сети Интернет. Линии связи и их пропускная способность. Передача информации по коммутируемым телефонным каналам. Модем.

Работа с электронной почтой (регистрация почтового ящика, отправка и получение сообщений, использование адресной книги). Настройка почтовых программ. Почта с Web-интерфейсом.

WWW-технология. Всемирная паутина (настройка браузера, адрес Web-страницы, сохранение и печать Web-страниц).

Загрузка файлов с серверов файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов.

Интерактивное общение, потоковые аудио - и видео, электронная коммерция, географические карты. Поиск информации (документов, файлов, людей).

Основы языка разметки гипертекста (HTML). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Интерактивные Web-страницы (формы). Динамические объекты на Web-страницах. Система навигации по сайту. Инструментальные средства разработки. Публикация сайта.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №13. Подключение к Интернету и определение IP-адреса.
2. Практическая работа №14. Работа с электронной почтой.
3. Практическая работа №15. Геоинформационные системы в Интернете.
4. Практическая работа №16. Поиск в Интернете.
5. Практическая работа №17. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»

Повторение пройденного материала

Повторение по теме «Информационные технологии».

Повторение по теме «Коммуникационные технологии».

11 класс

Глава 1. Базы данных. Системы управления базами данных

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Создание табличной базы данных.

Практическая работа №2. Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа №3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Практическая работа №4. Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа №5. Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа №6. Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №1 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).

Глава 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №7. Виртуальные компьютерные музеи.
2. Практическая работа №8. Сведения об архитектуре компьютера.
3. Практическая работа №9. Сведения о логических разделах дисков.
4. Практическая работа №10. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.
5. Практическая работа №11. Защита от компьютерных вирусов.
6. Практическая работа №12. Защита от сетевых червей.
7. Практическая работа №13. Защита от троянских программ.
8. Практическая работа №14. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

Глава 3. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.

Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

Глава 4. Информационное общество

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Итоговое тестирование за курс 11 класса

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

В 9 КЛАССЕ

В результате освоения курса информатики в 9 классах *учащиеся должны:*

знать/понимать:

- об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- 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;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
 - научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
 - научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
 - сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
 - познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
 - научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
-
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
 - по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
 - исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
 - разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
 - разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
 - научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
 - научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
 - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
 - расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
 - научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
 - познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
 - закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

В 10-11 классе

В результате изучения курса информатика и ИКТ 10-11 класса учащиеся должны:

знать/понимать

1. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
2. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.
3. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
2. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
3. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
4. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- 2) автоматизации коммуникационной деятельности;
- 3) эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Выпускники научатся:

- создавать, сохранять, открывать документ в среде ТП Word;
устанавливать различные параметры форматирования страницы, абзаца, шрифта, списка;
- пользоваться онлайн – переводчиком;
- создавать и редактировать изображения при помощи основных инструментов;
- вычислять информационный объём растрового изображения;
- выполнять построение простых чертёжных объектов;
- создавать презентации, содержащие на слайдах текст и графику;
- задавать и настраивать анимацию объектов слайда и смены слайдов;

- создавать, редактировать и форматировать электронные таблицы, содержащие числа, текст и формулы;
- вычислять информационный объём звукового файла, глубину кодирования и частоту дискретизации звука;
- изменять параметры записываемого звука;
- представлять числовые данные при помощи диаграмм и графиков различных типов;
- создавать простую Web – страницу, применяя теги форматирования шрифта, выравнивания абзаца;
- связывать несколько Web – страниц, используя гиперссылки;
- пользоваться услугами, предоставляемыми сетью Интернет;
- находить различную информацию с помощью поисковых систем в Интернете;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
- соединять устройства ПК;
- производить основные настройки BIOS;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;
- строить табличные модели по вербальному описанию системы; распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных;
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014г.;
2. Босова Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 9 класса- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.;
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 10 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.;
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 11 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2007-2010.

Тематическое планирование по информатике и ИКТ

7 класс

№	Название темы	Кол-во часов
1	Информационные модели объектов	10
2	Табличные информационные модели	10
3	Графические информационные модели	6
4	Алгоритмы и исполнители	7
5	Итоговый проект.	1
	ИТОГО:	34

8 класс

№	Название темы	Кол-во часов
1	Информация и информационные процессы	9
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7
3	Обработка графической информации	4
4	Обработка текстовой информации	9
5	Мультимедиа	4
	Итоговое повторение	1
	ИТОГО:	34

9 класс

№	Название темы	Кол-во часов
1	Моделирование и формализация	20
2	Алгоритмизация и программирование	18

№	Название темы	Кол-во часов
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	14
4	Коммуникационные технологии	16
	ИТОГО:	68

10 класс

№	Название темы	Кол-во часов
1	Введение. Информационные технологии	20
2	Коммуникационные технологии	12
3	Повторение пройденного материала по курсу «Информатика и ИКТ»	2
	ИТОГО:	34

11 класс

№	Название темы	Кол-во часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	10
2	Моделирование и формализация	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8
4	Информационное общество	3
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ»	5
	ИТОГО:	34