


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ №1» г. СЫКТЫВКАРА

«Сыктывкар» кар кытшын муниципальной юкӧнлӧн администрацияса йӧзӧс
велӧдӧмӧн вескӧдланӧн «1 №-а лицей» Сыктывкарса муниципальной ашӧрлунӧ
велӧдан учреждение

РАССМОТРЕНО
МО учителей математики и информатики
протокол № 7 от 31.05.2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Лицей №1»
г. Сыктывкара
 Н. А. Полонская
Приказ № 204 от 01.09.2016 г.



ПРИНЯТО
педагогическим советом
протокол № 1 от 31.08.2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

Уровень образования – среднее общее

Срок реализации – 2 года

**Сыктывкар
2016**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета по информатике для 10 - 11 классов составлена на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 27.12.2012 г,
- Приказа Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.08.2009 N 320, от 19.10.2009 N 427, от 10.11.2011 N 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 N 69, от 23.06.2015 N 609),
- Приказа Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»,
- Примерной программы базового курса «Информатики и ИКТ» для 10 - 11 классов, И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер. М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 год.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, является основой для определения перечня учебного оборудования и приборов, необходимых для качественной организации образовательного процесса.

Программа выполняет две основные функции:

информационно-методическую функцию, которая позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета;

организационно-планирующую функцию, которая предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Общая характеристика учебного предмета.

В 10-11 классах для реализации программы используется учебник Семакин И.Г., Е.К.Хеннер Информатика базовый уровень: учебник для 10 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004; Семакин И.Г., Е.К.Хеннер Информатика базовый уровень: учебник для 11 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004

Изучение курса предполагает наличие компьютерного класса и практическую работу на компьютере. Курс рассчитан на изучение в 10 – 11 классах общеобразовательной основной школы общим объемом 70 учебных часов (1 час в неделю в 10 классе, 1 час в неделю в 11 классе).

Цели и задачи изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Изучение информатики и ИКТ на уровне среднего общего образования 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.

Достижение целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- ✓ систематизировать подходы к изучению предмета;
- ✓ 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 на уровне среднего общего образования.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В результате освоения содержания на уровне среднего общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод

информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Содержание учебного материала 10 класс

| Обязательный минимум содержания основной образовательной программы предмета «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями ФКГОС | Содержание реализуемой программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» |
|--|---|
| Введение. Структура информатики. | |
| Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы | Цели и задачи курса информатики 10-11 класса. Из каких частей состоит предметная область информатики. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы |

| Информация. Представление информации. | |
|--|--|
| <p>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</p> | <p>Информация, информационный процесс. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Формальный язык, естественный язык, кодирование, декодирование. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</p> |
| Измерение информации. | |
| | <p>Информационный объем: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Решение задач на измерение информации. Представление целых чисел в компьютере. Решение задач на системы счисления. Вещественные числа. Представление вещественных чисел в компьютере.</p> |
| Введение в теорию систем. | |
| | <p>Системы, структуры системы, системный эффект, системный подход, подсистема. Естественные, системы, искусственные системы, информационная связь, системы управления.</p> |
| Информационные процессы. | |
| <p>Классификация информационных процессов. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Защита информации,</p> | <p>Классификация информационных процессов. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Модель передачи информации, пропускная способность канала, скорость передачи, код. Информационные процессы. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Исполнители алгоритмов. Программные алгоритмы. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Информационные процессы: поиск, хранение, обработка, сортировка, передача. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Защита информации, цифровые подписи и сертификаты. Способы и методы шифрования</p> |

| | |
|--|--|
| | данных. |
| Информационные модели и структуры данных. | |
| Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. | Модель, информационная модель; этапы моделирования. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структуры данных, деревья, графы, типы таблиц, столбцы, строки, сети. Структурирование данных. |
| Алгоритм — модель деятельности | |
| | Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Исполнители алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнители алгоритмов. |
| Компьютер: аппаратное и программное обеспечение. | |
| Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Многообразие операционных систем. | Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Устройство компьютера, назначение; шина данных, шина памяти, шина управления, ОЗУ, ПЗУ, контроллер, порты, системная плата, процессор, устройства ввода-вывода. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Программное обеспечение (ПО), виды ПО; прикладное программное обеспечение, системные программы, системы программирования, многообразие операционных систем, пользовательский интерфейс. |
| Дискретные модели данных в компьютере. | |
| Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. | Дискретные модели данных. Текст в компьютере. Текстовые данные. Графика в компьютере. Графические данные. Звук в компьютере. Звуковые данные. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Графические информационные объекты. Графика в компьютере. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем |

| | |
|---|---|
| | презентационной и анимационной графики. |
| Многопроцессорные системы и сети. | |
| Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. | Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети, топологии локальных сетей. Глобальные компьютерные сети. |

11 класс

| | |
|--|--|
| Обязательный минимум содержания основной образовательной программы предмета «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями ФКГОС | Содержание реализуемой программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» |
| Информационные системы. | |
| | Назначение информационных систем. Состав информационной системы. Разновидности информационных систем. |
| Гипертекст. | |
| Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. | Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. |
| Интернет как информационная система. | |
| Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. | Глобальная компьютерная сеть. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. |
| Web-сайт. | |
| | Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта |
| ГИС. | |
| | ГИС. Области приложения ГИС. Структура ГИС. Приемы навигации в ГИС. |
| Базы данных и СУБД. | |
| Базы данных. Системы управления базами данных. Системы управления базами данных. Создание, введение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. | Базы данных. Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Системы управления базами данных. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Создание, введение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. |
| Запросы к базе данных. | |

| | |
|---|---|
| | Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Основные логические операции, используемые в запросах. Реализация сложных запросов к базе данных. |
| Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. | |
| Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. | Модели статистического прогнозирования. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. |
| Корреляционное моделирование. | |
| Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). | Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). |
| Оптимальное планирование. | |
| Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). | Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Оптимальное планирование. |
| Социальная информатика. | |
| Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. | Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. |

Тематическое план

10 класс

| № п/п | Наименование разделов, тем | Колич ество часов | В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы |
|----------|---|-------------------------|--|
| 1. | Введение. Структура информатики. | 1 | |
| 2. | Информация. Представление информации | 3 | 1 |
| 3 | Измерение информации | 6 | 2 |
| 4 | Введение в теорию систем | 1 | 1 |
| 5 | Информационные процессы. | 8 | 4 |
| 6 | Информационные модели и структуры данных | 5 | 3 |
| 7 | Алгоритм – модель деятельности | 1 | 1 |
| 8 | Компьютер: аппаратное и программное обеспечение | 5 | 3 |
| 9 | Дискретные модели данных в компьютере | 4 | 2 |
| 10 | Многопроцессорные системы и сети | 2 | 2 |
| | Всего часов: | 36 | 19 |

11 класс

| № п/п | Наименование разделов, тем | Колич ество часов | В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы |
|----------|----------------------------|-------------------------|--|
| 1. | Информационные системы | 1 | |
| 2. | Гипертекст | 2 | 1 |

| | | | |
|----|--|----|----|
| 3 | Интернет как информационная система | 7 | 4 |
| 4 | Web-сайт | 2 | 2 |
| 5 | ГИС | 2 | 1 |
| 6 | Базы данных и СУБД | 5 | 2 |
| 7 | Запросы к базе данных | 6 | 5 |
| 8 | Моделирование зависимостей; статистическое моделирование | 3 | 2 |
| 9 | Корреляционное моделирование | 2 | 1 |
| 10 | Оптимальное планирование | 2 | 1 |
| 11 | Социальная информатика | 2 | 1 |
| | Всего часов: | 34 | 20 |

**Календарно-тематическое планирование
10 класс**

Количество часов в неделю – 1 час

Количество часов за год – 36 часов

| № п/п | Тема урока | Количество часов | В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы |
|--------------|---|-------------------------|--|
| | раздел | | |
| 1. | Тема 1. Введение. Структура информатики. | 1 | |
| 1.1. | Техника безопасности в кабинете информатики. Введение. Структура информатики. | 1 | |
| 2. | Тема 2. Информация. Представление информации. | 3 | 1 |
| 2.1 | Понятие информации. | 1 | |
| 2.2 | Представление информации, языки, кодирование | 1 | 1 |
| 2.3 | Решение задач по теме «Представление информации» | 1 | |
| 3. | Тема 3. Измерение информации. | 6 | 2 |
| 3.1 | Измерение информации. Алфавитный подход. | 1 | |

| | | | |
|-----------|---|----------|----------|
| 3.2 | Измерение информации. Содержательный подход. | 1 | |
| 3.3 | Измерение информации | 1 | 1 |
| 3.4 | Представление целых чисел в компьютере. Решение задач на системы счисления | 1 | |
| 3.5 | Вещественные числа. Представление вещественных чисел в компьютере | 1 | |
| 3.6 | Информация. Измерение информации. | 1 | 1 |
| 4. | Тема 4. Введение в теорию систем. | 1 | 1 |
| 4.1 | Информационные процессы в естественных и искусственных системах | 1 | 1 |
| 5. | Тема 5. Информационные процессы | 8 | 4 |
| 5.1 | Хранение информации | 1 | 1 |
| 5.2 | Передача информации. | 1 | |
| 5.3 | Обработка информации и алгоритмы | 1 | |
| 5.4 | Алгоритмы. Управление алгоритмическим исполнителем. | 1 | |
| 5.5 | Автоматическая обработка информации | 1 | 1 |
| 5.6 | Информационные процессы. | 1 | 1 |
| 5.7 | Защита информации. | 1 | |
| 5.8 | Шифрование данных | 1 | 1 |
| 6 | Тема 6. Информационные модели и структуры данных. | 5 | 3 |
| 6.1 | Компьютерное информационное моделирование | 1 | |
| 6.2 | Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. Пример структуры данных – модели предметной области | 1 | |

| | | | |
|-----------|---|----------|----------|
| 6.3 | Структуры данных: графы. | 1 | 1 |
| 6.4 | Структуры данных: таблицы | 1 | 1 |
| 6.5 | Контрольная работа по теме «Информационные модели и структуры данных» | 1 | 1 |
| 7. | Тема 7. Алгоритм – модель деятельности. | 1 | 1 |
| 7.1 | Алгоритм как модель деятельности. Управление алгоритмическим исполнителем. | 1 | 1 |
| 8 | Тема 8. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение. | 5 | 3 |
| 8.1 | Компьютер – универсальная техническая система обработки информации | 1 | |
| 8.2 | Выбор конфигурации компьютера. | 1 | 1 |
| 8.3 | Программное обеспечение компьютера. | 1 | |
| 8.4 | Настройка BIOS. | 1 | 1 |
| 8.5 | Контрольная работа по теме «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение» | 1 | 1 |
| 9 | Тема 9. Дискретные модели данных в компьютере. | 4 | 2 |
| 9.1 | Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука. | 1 | |
| 9.2 | Представление текстов. Сжатие текстов. | 1 | 1 |
| 9.3 | Представление изображения и звука. | 1 | 1 |
| 9.4 | Развитие архитектуры вычислительных систем. | 1 | |
| 10 | Тема 10. Многопроцессорные системы и сети. | 2 | 2 |
| 10.1 | Организация локальных и глобальных сетей | 1 | 1 |
| 10.2 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |

11 класс

Количество часов в неделю – 1 час

Количество часов за год – 34 часов

| № п/п | Тема урока | Количество часов | В т.ч. на лабораторные, практические занятия и контрольные работы |
|--------------|---|-------------------------|--|
| | раздел | | |
| 1 | Тема 1. Информационные системы. | 1 | |
| 1.1 | Понятие информационной системы, классификация ИС | 1 | |
| 2 | Тема 2. Гипертекст. | 2 | 1 |
| 2.1 | Компьютерный текстовый документ как структура данных | 1 | |
| 2.2 | Гипертекстовые структуры | 1 | 1 |
| 3 | Тема 3. Интернет как информационная система. | 6 | 5 |
| 3.1 | Интернет как глобальная информационная система. | 1 | 1 |
| 3.2 | WWW – Всемирная паутина | 1 | |
| 3.3 | Работа с браузером. Просмотр Web - страниц | 1 | 1 |
| 3.4 | Сохранение загруженных Web-страниц | 1 | 1 |
| 3.5 | Средства поиска данных в Интернете | 1 | |
| 3.6 | Работа с поисковыми системами | 1 | 1 |
| 3.7 | Контрольная работа по теме «Интернет как информационная система». | 1 | 1 |
| 4 | Тема 4. Web-сайт. | 2 | 2 |
| 4.1 | Создание Web-сайта с помощью текстового процессора | 1 | 1 |

| | | | |
|----------|--|----------|----------|
| 4.2 | Создание Web-сайта с помощью языка HTML | 1 | 1 |
| 5 | Тема 5. ГИС. | 2 | 1 |
| 5.1 | Геоинформационные системы | 1 | |
| 5.2 | Поиск информации в ГИС | 1 | 1 |
| 6 | Тема 6. Базы данных и СУБД. | 5 | 2 |
| 6.1 | База данных – основа информационной системы | 1 | |
| 6.2 | Знакомство с СУБД | 1 | 1 |
| 6.3 | Проектирование многотабличной БД | 1 | |
| 6.4 | Создание базы данных | 1 | |
| 6.5 | Создание БД «Приемная комиссия» | 1 | 1 |
| 7 | Тема 7. Запросы к базе данных. | 6 | 4 |
| 7.1 | Запросы как приложения информационной системы | 1 | |
| 7.2 | Реализация простых запросов с помощью конструктора | 1 | 1 |
| 7.3 | Расширение базы данных. Работа с формой. | 1 | 1 |
| 7.4 | Логические условия выбора данных | 1 | |
| 7.5 | Реализация сложных запросов к базе данных. | 1 | 1 |
| 7.6 | Контрольная работа по темам «Базы данных и СУБД». | 1 | 1 |
| 8 | Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. | 3 | 2 |
| 8.1 | Модели статистического прогнозирования | 1 | |

| | | | |
|------------|---|----------|----------|
| 8.2 | Получение регрессионных моделей с помощью табличного процессора | 1 | 1 |
| 8.3 | Прогнозирование по регрессионной модели. | 1 | 1 |
| 9 | Тема 9. Корреляционное моделирование. | 2 | 1 |
| 9.1 | Моделирование корреляционных зависимостей | 1 | |
| 9.2 | Расчет корреляционных зависимостей | 1 | 1 |
| 10. | Тема 10. Оптимальное планирование. | 2 | 1 |
| 10.1 | Модели оптимального планирования | 1 | |
| 10.2 | Решение задачи оптимального планирования | 1 | 1 |
| 11. | Тема 11. Социальная информатика. | 2 | 1 |
| 11.1 | Информационные ресурсы. Информационное общество. | 1 | |
| 11.2 | Правовое регулирование в информационной сфере. Итоговая контрольная работа. | 1 | 1 |

Перечень обязательных контрольных (лабораторных, практических) работ

- Практическая работа «Представление информации»
 Практическая работа «Измерение информации»
 Практическая работа «Объекты векторной графики»
 Практическая работа «Поиск и систематизация информации»
 Практическая работа: «Автоматическая обработка данных»
 Практическая работа: «Шифрование данных»
 Практическая работа: «Структуры данных: графы»
 Практическая работа: «Структуры данных: таблицы»
 Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем»
 Практическая работа: «Выбор конфигурации компьютера»
 Практическая работа: «Настройка BIOS»
- Практическая работа: «Представление текстов. Сжатие текстов»
 Практическая работа: «Представление изображения и звука»
 Практическая работа «Работа в локальной сети»
 Практическая работа: «Гипертекстовые структуры»
 Практическая работа: «Работа с электронной почтой и телеконференциями»
 Практическая работа: «Работа с браузером. Просмотр Web-страниц»
 Практическая работа: «Сохранение загруженных Web-страниц»
 Практическая работа: «Работа с поисковыми системами»
 Практическая работа: «Создание Web-сайта с помощью текстового процессора»
 Практическая работа: «Создание Web-сайта с помощью языка HTML»
 Практическая работа: «Поиск информации в ГИС»
 Практическая работа: «Знакомство с СУБД»
 Практическая работа: «Создание БД «Приемная комиссия»»
 Практическая работа: «Реализация простых запросов с помощью конструктора»
 Практическая работа: «Расширение базы данных. Работа с формой»

Практическая работа: «Реализация сложных запросов к базе данных.
Практическая работа: «Получение регрессионных моделей с помощью табличного процессора»
Практическая работа: «Прогнозирование с помощью табличного процессора»
Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей»
Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования»

Перечень контрольных работ

Информация. Измерение информации.
Информационные процессы.
Контрольная работа по теме «Информационные модели и структуры данных»
Контрольная работа по теме «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение»
Итоговая контрольная работа
Контрольная работа по теме «Интернет как информационная система».
Контрольная работа по темам «Базы данных и СУБД».
Итоговая контрольная работа. Правовое регулирование в информационной сфере.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен **знать/понимать**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Критерии оценки:

Критерий 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.

Критерий оценки тестовых заданий:

Отметка «5»: выполнено верно от 76 до 100 % заданий;

Отметка «4»: выполнено верно от 61 до 75 % заданий;

Отметка «3»: выполнено верно от 40 до 60 % заданий;

Отметка «2»: выполнено верно менее 40 % заданий;

Отметка «1»: работа не выполнена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Семакин И.Г., Е.К.Хеннер Информатика базовый уровень: учебник для 10 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004
2. Семакин И.Г., Е.К.Хеннер Информатика базовый уровень: учебник для 11 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004