

Рассмотрено
на пед. совете
протокол №
«___» _____ 2019г.

Согласовано:
Заведующим филиалом
_____/Глотов А.Ю./
«___» _____ 2019г.

Утверждаю:
Директор МКОУ
«Кордюковская СОШ»
_____/Ветрова Т.А./
«___» _____ 2019г.

Филиал Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кордюковская средняя общеобразовательная школа»
«Средняя общеобразовательная школа №31»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по ИНФОРМАТИКЕ

**10-11 класс
на 2019-2020 учебный год**

Учитель: Смирнова Кристина Сергеевна

п. Карпунинский, 2019г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике в 10-11 классах составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего(полного) общего образования на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Приказа Минобразования от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (ред. от 23.06.2015)

- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, приказ Минобрнауки России №345 от 28.12.2018 (с изменениями).

- Основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ «Кордюковская СОШ».

- Учебного плана МКОУ «Кордюковская СОШ» на 2019 – 2020 учебный год.

Цели

Изучение информатики на ступени среднего(полного) образования на базовом уровне направлено на достижения 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.

Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Информатика» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне, в том числе X и IX классах по 34 часа из расчета 1 час в неделю. Согласно учебному плану МКОУ «Кордюковская СОШ» на изучение курса отводится следующее количество часов:

10 класс-34 часа

11 класс – 33 часа

Содержание программы 10 класса.

Раздел 1. Информация (8 часов)

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. Язык представления информации.

Виды языков. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо.

Понятия «шифрование» и «дешифрование». Сущность вероятностного и алфавитного подхода к измерению информации.

Связь между единицами измерения информации.

Практические работы:

- Кодирование информации.
- Измерение текстовой информации
- Измерение графической и звуковой информации

Раздел 2. Информационные процессы в системах (8 часов)

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема.

Состав и структура систем управления. Носители информации и их основные характеристики; история развития носителей информации. Модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи. Основные характеристики каналов связи. Шум и способы защиты от шума. Понятие исполнителя и алгоритма обработки информации. Устройство и система команд алгоритмической машины Поста. Алгоритмы поиска информации. Виды угроз и способы защиты информации.

Практические работы:

- Решение задач на составление алгоритмов.
- Поиск информации.
- Защита информации.

Раздел 3. Информационные модели (8 часов)

Определение и виды моделей. Этапы информационного моделирования на компьютере.

Структуры данных: графы, деревья, сети, таблицы. Алгоритмическая модель. Способы описания алгоритмов.

Практические работы:

- Словесные модели.
- Структурные модели.
- Моделирование составных документов.
- Алгоритмические модели.

Раздел 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов (10 часов)

Архитектура персонального компьютера. Определение и виды программного обеспечения компьютера. Основные принципы представления данных в памяти компьютера: чисел, текста, изображения, звука. Различие растровой и векторной графики. Многопроцессорные вычислительные комплексы. Локальные сети: назначение, топология, технические средства.

История возникновения и развития глобальных сетей. Интернет: определение, система адресации, способы организации, принцип пакетной передачи.

Практические работы:

- Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую.
- Перевод вещественных чисел из одной системы счисления в другую.

Контроль уровня обученности

Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Содержание программы 11 класса

Раздел 1. Технология использования и разработки информационных систем (19 час)

Понятие информационной системы. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Всемирная паутина.

Поиск информации. Браузеры. Технология «клиент - сервер». Гиперструктура данных, ее применение на практике. Разработка Web-страниц и сайтов. Язык гипертекстовой разметки HTML. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Форматирование текста. Списки. Размещение графики. Вставка таблиц. Построение гипертекстовых связей. Публикация сайта в сети. Геоинформационные системы, определение, функции. Использование 2-ГИС. Базы данных. Типы баз данных. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Система управления базами данных Access. Формы представления данных: таблица, форма, запрос, отчет. Ввод и редактирование записей. Изменение структуры базы данных. Сортировка и поиск записей. Связывание таблиц. Виды и способы организации запросов. Сложные запросы (параметрический запрос, вычисляемые поля в запросах, итоговый запрос, перекрестный запрос, запрос на создание таблицы, запрос на добавление записей, запрос на удаление записей, запрос на обновление). Отчеты в БД. Вывод баз данных на печать.

Практические работы:

1. Поиск информации в Интернете
2. Изображения и гиперссылки в HTML
3. Навигация, разработка своего сайта и сохранение в HTML
4. Доработка сайта
5. Проектирование базы данных
6. Создание базы данных
7. Создание запросов к базе данных
8. Создание сложных запросов к базе данных
9. Создание форм

Проводится контрольная работа №1 «Технология использования и разработки информационных систем»

Раздел 2. Технология информационного моделирования (10 часов)

Структурирование данных. 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. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач

из различных предметных областей). Назначение и виды информационных моделей.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Практические работы:

10. Создание документов в электронных таблицах
11. Решение задач оптимального планирования в электронных таблицах

Раздел 3. Основы социальной информатики (4 часа)

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Организация личной информационной среды.

Защита информации.

Практические работы:

12. Создание презентации по теме «Социальная информатика»

Требования к уровню подготовки обучающихся

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

- 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 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;
- Понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Тематическое планирование

№ п/п	Разделы тем	Всего часов
10 класс		
1	Информация	8
2	Информационные процессы в системах	8
3	Информационные модели	8
4	Программно-технические системы реализации информационных процессов	10

ИТОГО		34
11 класс		
1	Технология использования и разработки информационных систем	19
2	Технология информационного моделирования	10
3	Основы социальной информатики	4
ИТОГО		33

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.

В соответствии с санитарными нормами и правилами СанПиН 2.4.2.2821-10 практические занятия проводятся не более чем по 25 мин на уроке и составляют 50% учебного времени.

Контроль знаний учащихся осуществляется с помощью фронтальных опросов, диктантов по основным понятиям информатики (продолжительностью 10 мин), самостоятельных работ по решению задач (продолжительностью 15 мин), итоговых контрольных и проверочных работ (продолжительностью 20 мин). Контроль практических навыков работы на компьютере осуществляется по возможности с помощью контрольного практического задания, выполнение которого занимает не более 5-7 минут, а также по некоторым темам курса путем выполнения практического задания, входящего в итоговую практическую работу.

УМК

Для учащегося

- И.Г. Семакин, Е.Г.Хеннер Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 246 с. *(Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)*
- И.Г. Семакин, Е.Г.Хеннер Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 120 с. *(Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)*

Для учителя

- И.Г. Семакин, Е.Г.Хеннер Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 246 с. *(Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)*
- И.Г. Семакин, Е.Г.Хеннер Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 120 с. *(Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)*

учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)

- Задачник практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы/ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – Москва: Лаборатория базовых знаний, 2005 г. – в 2-х томах. *(Допущено Департаментом общего среднего образования Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации)*
- Лыскова В.Ю. Логика в информатике. – Москва: Лаборатория базовых знаний, 2001 г. – 160 с.
- Крылов С. С., Ушаков Д. М. Отличник ЕГЭ. Информатика. Решение сложных задач. —ФИПИ-М: Интеллект-Центр, 2010 г. — 152 с.
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/Составитель М.Н. Бородин– Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007 г.- 448 с.
- Открытый банк заданий ЕГЭ: <http://opengia.ru/subjects/informatics-11/topics/1>

Поурочное планирование по информатике 10 класс

№	Тема урока	Тип урока	Обязательный минимум содержания образования (элементы содержания)	Образовательные технологии	Дидактические единицы образовательного процесса (знать/уметь)	Контроль знаний учащихся
Информация (8 часов)						
1	Охрана труда и техника безопасности в кабинете информатики. Введение.	Изучение нового материала	Инструкции № 45 и № 85 по ОТ при работе на ПК. Электробезопасность. Правила поведения. Гигиена. Упражнения для снятия напряжения с глаз	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления	В чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах; Из каких частей состоит предметная область информатики; Правила техники безопасности.	Зачет, подпись в журнале по ТБ
2	Понятие информации.	Изучение нового материала	Информация, информационный процесс. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Три философские концепции информации; Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, тории информации;	Беседа
3	Представление информации, языки, кодирование	Изучение нового материала	Формальный язык, естественный язык, кодирование, декодирование. Выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Что такое язык представления информации; какие бывают языки; Понятия «кодирования» и	Фронтальный опрос

4	Решение задач по теме «Представление информации»	Комбинированный урок	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, $N=2^i$. Объемный подход. Измерение информации.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления	«декодирования» информации; Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; Кодировать и декодировать текстовую информацию по известному правилу.	Самостоятельная работа по решению задач
5	Измерение информации. Объемный подход.	Изучение нового материала	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, $N=2^i$. Объемный подход. Измерение информации.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; Определение бита с алфавитной точки зрения;	Беседа
6	Содержательный подход в равновероятном приближении.	Изучение нового материала	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, $N=2^i$. Объемный подход. Измерение информации.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении	Беседа
7	Практическая работа: Измерение информации	Практическая работа	Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, $N=2^i$. Объемный подход. Измерение информации.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	равновероятности символов); Связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; Сущность содержательного (вероятностного)	Отчет о выполнении п/р

					<p>подхода к измерению информации; Определение бита с позиции содержания сообщения; Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); Решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход; Выполнять пересчет количества информации в разные единицы.</p>	
8	<p>Контрольная работа по теме: «Информация. Измерение информации.» Что такое система</p>	Контроль ЗУН	<p>Информационный объем, бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, $N=2^i$. Объемный подход. Измерение информации.</p>	<p>здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; Основные свойства систем:</p>	Контрольная работа

					целесообразность, целостность; Что такое «системный подход» в науке и практике;	
Информационные процессы в системах (8часов)						
9	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	Изучение нового материала	Системы, структуры системы, системный эффект, системный подход, подсистема. Объекты векторной графики. Естественные, искусственные системы, информационная связь, системы управления. Объекты векторной графики	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Чем отличаются естественные и искусственные системы; Какие типы связей действуют в системах; Роль информационных процессов в системах; Состав и структуру систем управления. Приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); Анализировать состав и структуру систем; Различать связи материальные и информационные.	Беседа
10.	Зачетная работа по теме «Введение в теорию систем». Хранение информации.	Обобщение системати	Носители информации. Информационные процессы. Мультимедийные презентации.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления	Историю развития носителей информации;	Зачет

11.	Решение задач по теме «Хранение информации»	Комбинированный урок	Носители информации. Информационные процессы. Мультимедийные презентации.	здоровьесберегающие технологии развития критического мышления	Современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;	Самостоятельная работа по решению задач
12.	Передача информации.	Изучение нового материала	Модель передачи информации, пропускная способность канала, скорость передачи, код. Информационные процессы. Мультимедийные презентации.	здоровьесберегающие технологии развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; Основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; Понятие «шум» и способы защиты от шума. Сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; Рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.	Беседа

13.	Обработка информации и алгоритмы	Изучение нового материала	Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Основные типы задач обработки информации; Понятие исполнителя обработки информации;	Беседа
14.	Автоматическая обработка информации	Изучение нового материала	Исполнители алгоритмов. Программные алгоритмы.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Понятие алгоритма обработки информации; Что такое «алгоритмические машины» в теории	Фронтальный опрос
15.	Практическая работа: «Автоматическая обработка данных»	Практическая работа	Исполнители алгоритмов. Программные алгоритмы.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	алгоритмов; Определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; Устройство и систему команд алгоритмической машины Поста. Составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.	Отчет о выполнении п/р
16	Контрольная работа по теме «Информационные процессы хранения передачи и обработки	Контроль ЗУН	Информационные процессы: поиск, хранение, обработка, сортировка, передача.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерии поиска»;	Контрольная работа

	информации» Поиск данных				<p>Что такое «структура данных»; какие бывают структуры;</p> <p>Алгоритм последовательного поиска;</p> <p>Алгоритм поиска половинным делением;</p> <p>Что такое блочный поиск;</p> <p>Как осуществляется поиск в иерархической структуре данных.</p> <p>Осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках энциклопедиях;</p> <p>Осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера.</p>	
Информационные модели (8 часов)						
17	Защита информации.	Изучение нового материала	Защита информации, цифровые подписи и сертификаты.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Какая информация требует защиты; Виды угроз для числовой информации;	Беседа

18	Практическая работа: «Шифрование данных»	Практическая работа	Способы и методы шифрования данных.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Физические способы защиты информации; Программные средства защиты информации; Что такое криптография; Что такое цифровая подпись и цифровой сертификат. Применять меры защиты личной информации на ПК; Применять простейшие криптографические шрифты (в учебном режиме).	Отчет о выполнении п/р
19	Проверочная работа по теме «Защита информации» Компьютерное информационное моделирование	Обобщение и систематизация ЗУН	Модель, информационная модель; этапы моделирования. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MSExcel.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления	Определение модели; Что такое информационная модель; Этапы информационного моделирования на компьютере;	Тест Беседа
20.	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. Пример структуры данных – модели предметной области	Изучение нового материала	Структуры данных, деревья, графы, типы таблиц, столбцы, строки, сети. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MSExcel.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Что такое граф, дерево, сеть; Структура таблицы; основные типы табличных моделей;	Беседа

21.	Практическая работа: «Структуры данных: графы»	Практическая работа	Структуры данных, деревья, графы, типы таблиц, столбцы, строки, сети. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MSExcel.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы. Ориентироваться в граф-моделях;	Отчет о выполнении п/р
22.	Практическая работа: «Структуры данных: таблицы»	Практическая работа	Структуры данных, деревья, графы, типы таблиц, столбцы, строки, сети. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MSExcel.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; Строить табличные модели по вербальному описанию системы.	Отчет о выполнении п/р
23.	Контрольная работа по теме «Информационные модели и структуры данных»	Контроль ЗУН	Структуры данных, деревья, графы, типы таблиц, столбцы, строки, сети. Создание, редактирование, оформление электронной таблицы, среда табличного процессора MSExcel.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Понятие алгоритмической модели; Способ описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; Что такое трассировка алгоритма.	Контрольная работа
24.	Алгоритм как модель деятельности		Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Исполнители алгоритмов. Виды алгоритмов.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Строить алгоритмы управления учебными исполнителями; Осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы.	Беседа

Программно-технические системы реализации информационных процессов (10 часов)

25	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации	Изучение нового материала	Устройство компьютера , назначение; шина данных, шина памяти, шина управления, ОЗУ, ПЗУ, контроллер, порты, системная плата, процессор, устройства ввода-вывода.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Архитектуру персонального компьютера; Что такое контроллер внешнего устройства ПК; Назначение шины;	Беседа
26	Практическая работа: «Выбор конфигурации компьютера»	Практическая работа	Устройство компьютера , назначение; шина данных, шина памяти, шина управления, ОЗУ, ПЗУ, контроллер, порты, системная плата, процессор, устройства ввода-вывода.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	В чем заключается принцип открытой архитектуры ПК; Основные виды памяти ПК; Что такое системная плата, порты ввода-вывода;	Отчет о выполнении п/р
27	Программное обеспечение компьютера	Изучение нового материала	Программное обеспечение (ПО), виды ПО; прикладное программное обеспечение, системные программы, системы программирования, операционная система, пользовательский интерфейс.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.; Что такое программное обеспечение ПК;	Беседа
28	Практическая работа: «Настройка BIOS»	Практическая работа	Программное обеспечение (ПО), виды ПО; прикладное программное обеспечение, системные программы, системы программирования, операционная система, пользовательский интерфейс.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Структура ПО ПК; Прикладные программы и их назначение; Системное ПО: функции операционной системы;	Отчет о выполнении п/р

					<p>Что такое системы программирования.</p> <p>Подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;</p> <p>Соединять устройства ПК;</p> <p>Производить основные настройки BIOS;</p> <p>Работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.</p>	
29	<p>Контрольная работа по теме «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение»</p> <p>Дискретные модели данных в компьютере.</p> <p>Представление чисел.</p>	Контроль ЗУН	<p>Системы счисления; формат целых чисел, формат вещественных чисел, плавающая запятая, фиксированная запятая, порядок. Данные.</p>	<p>здоровьесберегающие технологии</p> <p>информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Основные принципы представления данных в памяти компьютера;</p> <p>Представление целых чисел;</p> <p>Диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;</p> <p>Принцип представления вещественных чисел;</p> <p>Представление текста;</p> <p>Представление изображения; цветовые модели;</p>	Контрольная работа
30	<p>Практическая работа: «Представление чисел»</p>	Практическая работа	<p>Системы счисления; формат целых чисел, формат вещественных чисел, плавающая запятая, фиксированная запятая, порядок. Данные.</p>	<p>здоровьесберегающие технологии</p> <p>информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Принцип представления вещественных чисел;</p> <p>Представление текста;</p> <p>Представление изображения; цветовые модели;</p>	Отчет о выполнении п/р
3	<p>Дискретные модели данных в компьютере.</p> <p>Представление текста, графики и звука.</p>	Изучение нового материала	<p>Дискретные модели данных. Текст в компьютере. Текстовые данные. Графика в компьютере. Графические</p>	<p>здоровьесберегающие технологии</p> <p>технология развития критического мышления;</p>		Беседа

			данные. Звук в компьютере. Звуковые данные.	элементы проблемного обучения	В чем различие растровой и векторной графики; Дискретное (цифровое) представление звука.	
32	Практическая работа: «Представление текстов. Сжатие текстов»	Практическая работа	Текст в компьютере. Текстовые данные.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;	Отчет о выполнении п/р
33	Практическая работа: «Представление изображения и звука»	Практическая работа	Графика в компьютере. Графические данные. Звук в компьютере. Звуковые данные.	здоровьесберегающие технологии информационно-коммуникационные технологии	Вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета.	Отчет о выполнении п/р
34	Развитие архитектуры вычислительных систем. Организация локальных и глобальных сетей	Изучение нового материала	Локальные компьютерные сети, топологии локальных сетей. Концентратор, маршрутизатор, сервер, рабочая станция, сетевая плата. Глобальные компьютерные сети. Информационная культура, всемирная паутина, IP-адрес, пропускная способность, протокол TCP.	здоровьесберегающие технологии технология развития критического мышления; элементы проблемного обучения	Идею распараллеливания вычислений Что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации Назначение и топологии локальных сетей Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)	Беседа

					<p>Основные функции сетевой операционной системы</p> <p>Историю возникновения и развития глобальных сетей</p> <p>Что такое Интернет</p> <p>Систему адресации в Интернет (IP – адреса, доменная система имен)</p> <p>Способы организации связи в Интернете</p> <p>Принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Поурочное планирование по информатике 11 класс

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Формы контроля
Технология использования и разработки информационных систем (19 час)			
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Что такое система (§1)	Понятие системы; свойства системы; системный эффект, системный подход	Устный опрос
2	Модели систем. (§2)	Системный анализ; виды моделей, понятие графа, виды графов	Творческая работа
3	Пример структурной модели предметной области. (§3)	Этапы построения структурной модели	Творческая работа
4	Что такое информационная система. (§4)	Понятие информационной системы, техническая база, состав ИС, области применения ИС	Подготовка рефератов
5	База данных – основа информационной системы. (§5)	База данных, назначение БД, виды моделей данных, структура реляционной модели, СУБД	Презентация ИС
6	Проектирование многотабличной БД (§6)	Многотабличная БД, реляционная модель, типы стилей.	Инф. диктант
7	Создание базы данных (§7)	Создание БД, структура БД, ввод данных	Комбинированный
8	Запросы как приложения информационной системы. (§8)	Запросы, средства форматирования запросов, структура запроса на выборку	Устный опрос
9	Логические условия выбора данных (§9)	Условия выбора, простые логические выражения, основные логические операции	Устный опрос
10	Зачет по теме: Информационные системы и БД	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.	Тестирование
11	Организация глобальных сетей (§10)	Глобальная сеть, WWW, аппаратные и программные средства Интернета	Устный опрос
12	Интернет как глобальная информационная система (§11)	Службы Интернета, сервисы Интернета	Тестирование
13	WWW – Всемирная паутина. (§12)	Структурные составляющие WWW, поисковая служба Интернета	Комбинированный

14	Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференцией.	Освоение работы двух видов информационных услуг глобальной сети: электронной почты и телеконференции	Практическая работа №2.1
15	Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.	Изучение среды и настройка браузера, навигация по гиперссылкам	Практическая работа №2.2-2.3
16	Интернет. Работа с поисковыми системами.	Работа с поисковыми системами	Практическая работа №2.4
17	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница» (§13, §14)	Web-Сайт, HTML, HTML-редактор Глобальные настройки страницы, создание текстовых гиперссылок, добавление изображения	Комбинированный
18	Создание таблиц и списков на web-странице. (§15)	Создание таблиц и списков на web-странице	Комбинированный
19	Зачет по теме: Интернет.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.	Тестирование
Технология информационного моделирования (10 часов)			
20	Компьютерное информационное моделирование (§16)	Модель, виды моделей: материальные, информационные	Информативный диктант
21	Компьютерное информационное моделирование (§16)	Этапы построения компьютерной информационной модели	Тестирование
22	Моделирование зависимостей между величинами (§17)	Величина, характеристика величины, виды зависимостей, способы отображения зависимостей	Текущий контроль
23	Табличные и графические модели. (§17, с.110)	Табличные и графические модели	Комбинированный
24	Модели статистического прогнозирования. (§18)	Модель статистического прогнозирования, статистика, статистические данные, регрессивная модель, модель наименьших квадратов	Комбинированный
25	Прогнозирование	Приемы прогнозирования путем восстановления значений и экстраполяции	Практическая работа №3.2
26	Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	Корреляционные зависимости, корреляционный анализ, коэффициент корреляции	Комбинированный

27	Модели оптимального планирования (§20)	Модели оптимального планирования, ограниченность ресурсов, целевая функция	Комбинированный
28	Решение задачи оптимального планирования	Метод линейного программирования	Практическая работа №3.6
29	Зачет по теме: Информационное моделирование.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков.	Тестирование
Основы социальной информатики (4 часа)			
30	Информационные ресурсы (§21)	Информационные ресурсы, услуги, технологии	Комбинированный
31	Информационное общество (§22)	Информационное общество, информационная революция, информационная культура.	Комбинированный
32	Правовое регулирование в информационной сфере (§23)	Законодательная основа правового регулирования	Реферат по социальной информатике
33	Проблема информационной безопасности (§24)	Методы обеспечения информационной безопасности, национальные интересы РФ в информационной сфере	Устный опрос

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575823

Владелец Смирнова Елена Александровна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022