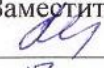



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Е.А.ЗЕЛЕНОВА
П.Г.Т. СМЫШЛЯЕВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛЖСКИЙ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ
(ГБОУ ООШ№2 п.г.т. Смышляевка)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
 Е. А. Левинкова
« 27 » 08 2018 г.



«Утверждаю»
И.о. директора  Ю.А.Лоцманова
Приказ № 43-011 от « 31 » 08 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

7-9 классы

Учитель: Богомолова Е.А. высшая категория
Ф. И. О. педагога, категория

Рассмотрена на заседании методического объединения

Протокол № 2 от « 24 » 08 2018 г.

Планируемые результаты изучения информатики

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;

- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные:

- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм

для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Содержание программы

Информация и информационные процессы – 9 часов

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1. Информация и информационные процессы

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
- Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 часов

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы к теме 2 «Компьютер как универсальное средство обработки информации»

- Практическая работа. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
- Практическая работа. Форматирование дискеты.
- Практическая работа. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 22 часа

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
- Практическая работа. Вставка в документ формул.
- Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
- Практическая работа. Создание и форматирование списков.
- Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Практическая работа. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
- Практическая работа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.
- Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
- Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
- Практическая работа. Анимация.
- Практическая работа. Кодирование графической информации.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

- Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
- Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка числовой информации – 7 часов

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

- Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа
- Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
- Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
- Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии – 16 часов

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

- Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
- Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
- Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
- Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
- Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
- Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.
- Практическая работа. «География» Интернета.
- Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 32 часа

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практическая работа. Проект «Переменные».
- Практическая работа. Проект «Калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Даты и время».
- Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
- Практическая работа. Проект «Отметка».
- Практическая работа. Проект «Коды символов».
- Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
- Практическая работа. Проект «Графический редактор».
- Практическая работа. Проект «Системы координат».
- Практическая работа. Проект «Анимация».
- Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
- Практикум № 1.2 "Кинематическая задача"
- Практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
- Практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"
- Практикум № 1.5 "Задача на падение тела"
- Практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"
- Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
- Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"

- Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
- Практикум № 2.4 "Существование треугольника"
- Практикум № 2.5 "Расчет координат точек"
- Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"
- Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
- Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"
- Практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"
- Практикум № 3.5 "Сортировка массива"

Моделирование и формализация – 11 часов

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Логика и логические основы компьютера – 15 часов

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность – 4 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Тематическое планирование по информатике в 7 классе
1 ч. в неделю, 34 учебные недели

№ урока	Тема урока	Колич ество часов	Код КЭС	Код КПУ	Дата	
					План	Факт
1	Введение. Информация, ее представление и измерение.	1	1.1.1	1.1		
2	Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	1	1.4.1			
3	Устройства ввода и вывода	1	1.4.1			
4	Файл и файловая система	1	2.1.2			
5	Работа с файлами	1	2.1.2			
6	Программное обеспечение и его виды	1	1.4.3			
7	Организация информационного пространства	1				
8	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	2.1.2	2.2		
9	Создание документа в текстовом редакторе	1	2.3.1	2.4.1		
10	Основные приемы редактирования документов	1	2.3.1	2.4.1		
11	Основные приемы форматирования документов	1	2.3.1	2.4.1		
12	Внедрение объектов в текстовый документ	1	2.3.1	2.4.1		
13	Работа с таблицами в текстовом документе	1	2.3.1	2.4.1		
14	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	1	2.3.1	2.4.1		
15	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	1	2.3.1	2.4.1		
16	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста	1	2.4.1	2.4.1		
17	Системы оптического распознавания документов	1	2.1.1	2.4.1		
18	Растровая графика	1	2.3.3	2.4.3		
19	Векторная графика	1	2.3.3	2.4.3		
20	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1	2.3.3	2.4.3		
21	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1	2.3.3	2.4.3		
22	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1	2.3.3	2.4.3		
23	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	1	2.3.3	2.4.3		
24	Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1	2.3.3	2.4.3		
25	Растровая и векторная анимация	1	2.3.3	2.4.3		
26	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	1	2.7.1	3.4		

27	Сервисы сети. Электронная почта	1	2.7.2	3.4		
28	Работа с электронной почтой	1	2.7.2	3.4		
29	Сервисы сети. Файловые архивы	1	2.7.3	3.4		
30	Загрузка файлов из Интернета	1	2.7.3	3.4		
31	Социальные сервисы сети	1	2.7.4	3.4		
32	Электронная коммерция в Интернете	1		3.4		
33	Поиск информации в сети Интернет	1		3.4		
34	Личная безопасность в сети Интернет	1		3.4		

Тематическое планирование по информатике в 8 классе
1 ч. в неделю, 34 учебные недели

№ урока	Тема урока	Колич ество часов	Код КЭС	Код КПУ	Дата	
					План	Факт
1	Введение. Информация в природе, обществе и технике	1	1.1.1	1.1		
2	Информационные процессы в различных системах	1	1.2.1	1.1		
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	1.2.2	1.2		
4	Знаковые системы	1	1.2.2			
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	1.1.3	1.2		
6	Алфавитный подход к измерению количества информации	1	1.1.3	1.2		
7	Кодирование текстовой информации	1	1.2.2	1.2		
8	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	1	1.2.2	2.4.3		
9	Кодирование графической информации	1	2.2.1	2.4.3		
10	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1	2.2.1	2.4.3		
11	Контрольный урок	1	2.2.1	2.4.3		
12	Кодирование и обработка звуковой информации	1	2.2.1			
13	Обработка звука	1	2.2.1			
14	Цифровое фото и видео	1	2.2.1			
15	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1				

16	Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	1.1.3	1.2		
17	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	1	1.1.3	1.2		
18	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	1	1.1.3	1.2		
19	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления		1.1.3	1.2		
20	Двоичная арифметика	1	1.1.3	1.2		
21	Двоичная арифметика	1	1.1.3	1.2		
22	Электронные таблицы. Основные возможности	1	2.6.1	2.4.2		
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	2.6.3	2.4.2		
24	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	2.6.3	2.4.2		
25	Базы данных в электронных таблицах	1	2.3.2	2.4.2		
26	Передача информации. Локальные компьютерные сети	1		3.4		
27	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	1		3.4		
28	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	1		3.4		
29	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	1	2.7.1	3.3		
30	Форматирование текста на web-странице	1	2.7.1	3.3		
31	Вставка изображений и гиперссылок	1	2.7.1	3.3		
32	Вставка и форматирование списков	1	2.7.1	3.3		
33	Использование интерактивных форм	1	2.7.1	3.3		
34	Итоговое занятие	1				

Тематическое планирование по информатике в 9 классе
1 ч. в неделю, 34 учебные недели

№ урока	Тема урока	Колич ество часов	Код КЭС	Код КПУ	Дата	
					План	Факт
1	Формы мышления	1				
2	Алгебра высказываний. Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия	1				
3	Логические выражения. Таблицы истинности.	1				
4	Определение истинности логических выражений	1				
5	Законы логики	1				
6	Преобразование логических выражений	1				
7	Решение логических задач	1				
8	Логические основы устройства компьютера	1				
9	Алгоритм и его формальное исполнение	1	1.3.1	1.3		
10	Основные алгоритмические структуры	1	1.3.1	1.3		
11	Переменные: имя, тип, значение	1	1.3.1	1.3		
12	Арифметические, строковые и логические выражения	1	1.3.1, 1.3.2	1.3		
13	Знакомство с средой TurboPascal. Программа, структура, написание.	1	1.3.1	1.3		
14	Программирование линейных алгоритмов	1	1.3.2 1.3.3	1.3		
15	Программирование линейных алгоритмов	1	1.3.2 1.3.3	1.3		
16	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	1	1.3.2 1.3.3	1.3		
17	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	1	1.3.2 1.3.3	1.3		
18	Программирование циклов	1	1.3.2 1.3.3	1.3		
19	Программирование циклов	1	1.3.2 1.3.3	1.3		
20	Системы объектно-ориентированного и процедурного программирования.	1	1.3.4	1.3		

21	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	1.3.4	1.3		
22	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	1	1.3.4 1.3.5	1.3		
23-25	Разработка проекта на выбор	1	1.3.4 1.3.5	1.3		
26	Моделирование, формализация, визуализация	1				
27	Материальные и информационные модели.	1				
28	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1				
29	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»	1				
30	Информационные модели управления объектами	1				
31	Информационная культура	1				
32	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	1				
33	Итоговое занятие	1				