

Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат №22 среднего общего образования открытого акционерного общества «Российские железные дороги»

«Согласовано»

Руководитель МО учителей

Евгеньев

Протокол № 1 от

« 31 » авг 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УМР

Петров И. П.

« 31 » авг 2017 г.

«Утверждаю»

Директор Зайграева Н. В.

« 31 » авг 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Информатика»**

9
класс

основное общее образование

Составитель:
Оленников В. В.
Ф.И.О.
учитель информатики
предмет
высшая
категория

г. Улан-Удэ
2017 - 2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»);
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от «9» декабря 2008 г. №379 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных МОиН РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, на 2009-2010 учебный год».
- Учебным планом НОУ «Школа-интернат №22 ОАО «РЖД» г. Улан-Удэ.

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределение учебных часов по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе авторской программы Н. Д. Угриновича «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе.

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» в 9 классах составлена с учетом САНПИН 2.2.2/2.4.1340-03 от 03.06.2003 3 118.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи через такие обобщающие понятия, как: информационный процесс, информационная модель.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики направлено для достижения следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретического и практического компонентов курса основной школы – 50х50. При выполнении практикумов

предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

Так как главы «кодирование текстовой информации», «кодирование числовой информации» были перенесены в 8 класс, решено было расширить главу «основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». Внесены пункты изучения учебной среды «паркетчик», которая позволяет лучше усвоить начала программирования.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н. Д. Угриновича.

При проведении учебных занятий по предмету «Информатика и ИКТ» осуществляется деление класса на две группы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение продолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и заданий из других предметных областей. Объемные практические работы рассчитаны на несколько учебных часов. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

Общая характеристика учебного предмета

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия: информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих четырех направлениях:

1. Мировоззренческом (ключевые слова — «информация» и «модель»). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач.

2. Практическом (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. Алгоритмическом (ключевые слова — «алгоритм», «программа»). Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере. Особое место в системе учебников занимает тема

«Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на трех языках программирования:

- языке OpenOffice.org Basic, который входит в свободно распространяемое интегрированное офисное приложение OpenOffice.org Basic в операционных системах Windows и Linux;
- объектно-ориентированном языке Visual Basic;
- объектно-ориентированном языке Gambas (аналог Visual Basic в операционной системе Linux).

4. Исследовательском (ключевые слова — «логика», «задача»). Структура и содержание курса способствуют формированию практических навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов.

Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Как самостоятельный учебный предмет федерального компонента государственного стандарта общего образования "Информатика и ИКТ" представлена в 9 классе - по 2 часа в неделю. Всего за 1 год обучения - 68 часов. Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» в 8 классе составлена с учетом САНПИН 2.2.2/2.4.1340-03 от 03.06.2003 3 118.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнение практических работ, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н. Д. Угриновича.

Требования к уровню подготовки учащихся

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

- формы представления графической информации;
- характеристики растрового и векторного изображения;
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов;
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB;
- способы получения и редактирования цифровых фотографий;
- этапы создания цифрового видеофильма виды и назначения редакторов текстов;
- понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов;
- понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы;
- процесс исполнения алгоритма компьютером;
- понятия транслятора, компилятора;
- классификацию и названия языков программирования;
- особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования;
- основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры;
- этапы разработки и способ загрузки проектов;
- понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных;
- основные алгоритмические структуры;
- структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных;
- правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур;
- понятия моделирования, формализации, визуализации;
- основные этапы моделирования;
- принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними;
- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации;
- что такое информационная культура;
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах;
- выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа;

- проводить оценку качества оцифрованного звука;
 - проводить захват и редактирование цифрового фото и видео;
 - приводить примеры текстовых редакторов;
 - обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта;
 - представлять алгоритм в виде блок-схемы;
 - изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры;
 - применять оператор присваивания;
 - описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран;
 - выполнять арифметические операции над переменными;
 - организовать диалоговые окна сообщений;
 - применять функции ввода-вывода при создании собственных проектов;
 - создавать простые графические редакторы;
 - определять результат программы по ее описанию;
 - приводить примеры моделирования в различных областях деятельности;
 - создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
 - строить информационные модели систем управления;
 - приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях;
 - приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни;
 - приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
 - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
 - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
 - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Содержание учебного предмета

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации - 18 часов.

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео

Практические работы:

Практическая работа 1. Кодирование графической информации.

Практическая работа 2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.

Практическая работа 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.

Практическая работа 4. Анимация.

Практическая работа 5. Кодирование и обработка звуковой информации.

Практическая работа 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

Практическая работа 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования - 32 часа.

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Учебный исполнитель паркетчик. Способы работы с ним. Выполнение алгоритмических структур в учебном исполнителе. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Pascal 2005.

Практические работы:

Практическая работа 8. Построение орнамента по линейной структуре.

Практическая работа 9. Использование условий при работе Паркетчика.

Практическая работа 10. Оператор цикла при работе Паркетчика.

Практическая работа 11. Проект «Переменные».

Практическая работа 12. Проект «Калькулятор».

Практическая работа 13. Проект «Строковый калькулятор».

Практическая работа 14. Проект «Даты и время».

Практическая работа 15. Проект «Сравнение кодов символов».

Практическая работа 16. Проект «Отметка».

Практическая работа 17. Проект «Коды символов».

Практическая работа 18. Проект «Слово-перевертыш».

Практическая работа 19. Проект «Графический редактор».

Практическая работа 20. Проект «Системы координат».

Практическая работа 21. Проект «Анимация».

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. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами

Практические работы: Практическая работа 22. Проект «Графическое решение уравнения»

Практическая работа 23. «Приближенное решение уравнения»

Практическая работа 24. Проект «Построение геометрических моделей»

Практическая работа 25. Проект «Распознавание удобрений»

Практическая работа 26. Проект «Модели систем управления»

Логика и логические основы компьютера – 5 часов.

Основные элементы алгебры логики. Логические выражения и логические операции. Таблицы истинности. Базовые логические элементы. Логические схемы. Сумматор двоичных чисел.

Практическая работа 27. «Построение логических структур базовых элементов»

Информатизация общества - 2 часа.

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

Учебно-тематическое планирование

№	Тема	9 класс
1.	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	18
2.	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	32
3.	Моделирование и формализация	11
4.	Логика и логические основы компьютера	5
5.	Информационная деятельность человека. Информационная безопасность	2
	ВСЕГО:	68

№	Дата	Тема урока	ЗУ/ОР	ЗУН	Д/З
<i>Глава 1 Кодирование и обработка графической информации.</i>					
1.	2.09	Инструктаж по технике безопасности Повторение работа с текстовым редактором и Excel	Повторение пройденного материала в 8 классе: Word Excel	- текстовый редактор word; - электронная таблица excel;	
2.	4.09	Повторение: Exel			
3.	7.09	Кодирование графической информации Пространственная дискретизация	Принцип формирования растрового изображения	- понятие пикселя; - разрешающая способность экрана; - глубина цвета;	П.1.1.1 Кв 1-3 Дз 1.4
4.	10.09	Растровые изображения на экране монитора	Какими бывают графические режимы экрана	- пространственное разрешение; - видеокарта, объем видеопамяти;	П.1.1.2 Кв 1-2, 3 1.5
5.	14.09	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	Принципы формирования различных типов цветопередач	- разложение белого цвета; передача RGB, CMYK, HSB;	П.1.1.3,Кв1,2 3. 1.8
6.	17.09	Практическая работа № 1 Кодирование графической информации	Установка различных графических режимов экрана монитора, установка цветов	- установить графические режимы экрана с высшим разрешением экрана, с высокой глубиной цвета;-палитры RGB, CMYK и HSB	Стр. 227 ПР №1
7.	21.09	Растровая и векторная графика Растровая графика	Структура растрового изображения	- формирование РИ; РГР; - форматы растровых графических файлов;	П.1.2.1 Кв. 1,2
8.	24.09	Векторная графика	Использование и формирование векторной графики	- формирование ВИ; ВГР; - форматы векторных графических файлов;	П.1.2.2 Кв. 1,2
9.	28.09	Интерфейс и основные возможности графических редакторов Рисование графических примитивов в растровых и векторных ГР	Структура и основные элементы растровых и векторных ГР	- области рисования и ее настройка; - технология рисования графических примитивов;- инструментальная панель	П.1.3.1, Кв.1-3
10.	1.10	Инструменты рисования растровых графических редакторов Работа с объектами в векторных ГР	Использование инструментов рисования в РГР и объекты в ВГР	- карандаш, кисть, ластик, распылитель и др; - слои объектов; градиентная заливка, прозрачность, группировка, выравнивание;	П.1.3.2; П1.3.3; Кв. 1;
11.	5.10	Редактирование изображений и рисунков	Инструменты редактирования	- выделение, копирование вырезание	П.1.3.4 Кв1,2
12.	8.10	Практическая работа № 2 Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	Получение цифровых РГР, их редактирование, сохранение в различных графических форматах	- использование сканера; - мозаичное и рельефное изображение; - форматы и различные объёмы файлов;	Стр.229 ПР №2
13.	12.10	Практическая работа № 3(переделать) Создание рисунков в векторном графическом редакторе	В ВГР различные способы работы с изображением	- графические примитивы, слои; - градиентная заливка; линии и стрелки; - группировка объектов;	В старый урок перед.
14.	15.10	Растровая и векторная анимация	Виды анимации в редакторах	- анимация, формирование GIF и FLASH;	П.1.4, Кв.1-4
15.	19.10	Практическая работа № 4 Создание GIF- и Flash-анимации	Научиться создавать GIF- Flash - анимации	- GIF-анимация -вращение Земли; - Flash-анимация квадрат-треугольник-круг;	Стр. 236 ПР №4

№	Дата	Тема урока	ЗУ/ОР	ЗУН	Д/З
16.	22.10	Кодирование и обработка звуковой информации	Способы кодирования звуковой информации	- звук, интенсивность, частота звука; - временная дискретизация звука; - частота дискретизации; глубина кодирования звука;	П.1.5, Кв. 1, 3. 1.23, 1.24
17.	26.10	Практическая работа № 5 Кодирование и обработка звуковой информации	Оцифровывание звука, редактирование звуковых записей и сохранение в различных звуковых форматах	- запись оцифрованного звука; - редактирование записи; - наложение записей; - звуковые эффекты и сохранение в раз форм;	Стр. 240 ПР №5
18.	29.10	Проект «Цифровое фото и видео»: Практическая работа № 6 Захват и редактирование цифрового фото и видео	Научиться захватывать фото и видео с цифровых камер и производить их редактирование	- процессы создания фото и видеоизображ.; - захват и распечатка фото с цифровой камеры - захват видео, монтировка цифрового видеофильма;	П. 1.6 Стр. 242 ПР №6
Глава 2 Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование.					
19.	9.11	Алгоритм и его формальное исполнение Свойства алгоритма и его исполнители	Изучить свойства алгоритмов и использование их в деятельности человека	- дискретность, результативность, детерминированность, массивность, понятность алгоритмов; - исполнители алгоритмов;	ПР 2.1.1; Кв. 1-2; 3. 2.1
20.	12.11	Выполнение алгоритмов человеком и компьютером	Изучить способы реализации алгоритмов при помощи человека и компьютера	- формальное выполнение алгоритмов человеком; язык программирования; - как выполняет алгоритмы компьютер;	П.2.1.2, Кв. 1, 3. 2.2
21.	16.11	Бездумные исполнители	Закрепление понятия алгоритма, способы реализации алгоритмов	- исполнители и их системы команд; - построение алгоритмов и их исполнение;	Гейн п. 6 №126, 11
22.	19.11	Исполнитель Паркетчик	Структура среды Паркетчика и ее возможности	- Что может Паркетчик; - поле, адрес, команды Паркетчика; - ошибки в программе;	П 8 №1, №2 п
23.	23.11	Знакомство с Паркетчиком	Работа с программным окном, поле Паркетчике	- меню паркетчика; - способы построения команд; - выполнение программ; сохранение;	№4
24.	26.11	Проверочная работа по Паркетчику	Реализация домашней работы	- проверка работы, поле и программа; - реализация программы на Паркетчике;	№3в
25.	30.11	Условные операторы	Структура разветвляющихся алгоритмов	- полная и неполная формы ветвления; - комментарии и их оформление; - операторные скобки;	П 9
26.	3.12	Решение задач на УО	Отработать способы организации ветвлений	- использование УО; - установка операторных скобок; выявление комментариев и оформление УО;	№ 11 б №13, №8

№	Дата	Тема урока	ЗУ/ОР	ЗУН	Д/З
27.	7.12	Сложное условие	Логические высказывания и их значения	- использование частиц и, или, не в составных высказываниях; - таблицы истинности;	П 10
28.	10.12	Использование условий при работе Паркетчика	Команды условий в Паркетчике	- замена плиток на поле Паркетчика; - составление программ с УО по орнаменту;	Л.р 9
29.	14.12	Циклическое исполнение алгоритма. Оператор <u>Делать пока...</u>	Циклическая форма алгоритма: цикл с условием	- однообразные команды; - общий вид цикла с условием; - вложенные циклы;	П 11
30.	17.12	Решение задач на циклы	Организация цикла с условием	- формирование циклической структуры; - выделение тела цикла и определение условия;	№10, 11
31.	21.12	Проект Алгоритм выкладывания орнамента: Оператор цикла в работе Паркетчика	Циклические формы в Паркетчике и их оформление	- выкладывание плиток вдоль одной стены; - выкладывание одноцветной рамки; - закраска всего поля;	Лр 10 3 ая задача оформление
32.	24.12	Вспомогательный алгоритм или подпрограмма	Назначение и способы организации подпрограмм	- выделение одинаковой последовательности повторяющихся команд; имя подпрограммы; - этапы построения подпрограмм; - команды вызвать и возврат; тело и параметры подпрограммы;	П 12
		<i>2 полугодие</i>			
33.	14.01	Инструктаж по ТБ. Основы программирования на языке Pascal Разработка проектов в системе программирования	Изучить понятие проекта. Способы его разработки и реализации	- проект и его интерфейс: форма, код и др; - система программирования ; - этапы разработки проекта; - выполнение проекта;	П. 2.2.1, Кв.1-3,
34.	18.01	Объекты: свойства и методы	Изучить понятие объекта в системе программирования, его свойства и методы	- объекты и его классы; - свойства объекта (Properties); - методы объекта (Methods);	П. 2.2.2, Кв. 1,2
35.	21.01	Графический интерфейс проекта и событийные процедуры	Изучить способы управления различными объектами Pascal	- управляющие элементы и граф. интерфейс; - событие и событийные процедуры;	П. 2.2.3, Кв. 1-2
36.	25.01	Переменные: тип, имя, значение	Способы хранения и обработки данных в программе	- переменная, её имя и тип; - объявление переменных; присваивание; - выполнение программы компьютером;	П. 2.3, Кв. 1-3
37.	28.01	Арифметические, строковые и логические выражения Арифметические выражения	Построение арифметических выражений на примере проекта «Обычный калькулятор»	- порядок вычисления арифметических выражений в программе; - реализация проекта «обычный калькулятор»	П. 2.4.1, Кв. 1

№	Дата	Тема урока	ЗУ/ОР	ЗУН	Д/З
38.	1.02	Строковые выражения	Использование операции конкатенации для объединение строковых выражений	- конкатенация строк и символов; - проект «строковые выражения»	П. 2.4.2, Кв. 1
39.	4.02	*Логические выражения	Использование логических выражений в среде программирования	- логические переменные, значения; - операции сравнения чисел и строк; - True & False как результаты лог. выражений	П.2.4.3, Кв. 1
40.	8.02	Функции в языке программирования Математические функции	Использование стандартных математических функций в среде Visual Basic	- таблица математических функций; - событийные процедуры для стандартных функций	П.2.5.1 Кв. 1
41.	11.02	Строковые функции	Использование строковых функций в среде	- функции выделения подстроки Left, Right Mid, Len, Asc, Chr их использование	П.2.5.2 Кв. 1
42.	15.02	*Функции ввода и вывода данных	Использование функций ввода и вывода в среде	- функция ввода данных inputBox; - функция вывода сообщений MsgBox; - создание проекта «результат»	П. 2.5.3 Кв. 1
43.	18.02	Функции даты и времени	Использование функций даты и времени в среде	- функция date; - функция time;	П. 2.5.4 Кв. 1
44.	22.02	Самостоятельная работа	Проверка знаний на использование функции различного типа в среде VB	- Создание проекта «день рождения» с использованием функций различного типа	
45.	25.02	П.2.6.Кодирование алгоритмических структур основных типов	Изучение основных видов алгоритмических структур в языках программированиях, общее описание структур	- линейный алгоритм; -алгоритмическая структура «ветвление»; -алгоритмическая структура «выбор»; -алгоритмическая структура «цикл»; - блок схемы, понятие условия;	П.2.6.1 П.2.6.2
46.	29.02	Создание проектов «Тест» и «Отметка»	Использование условий в алгоритме при реализации проектов	- оператор условия If Q then p1 else p2; - оператор выбора case при выборе вариантов;	П.2.6.3
47.	3.03	Создание проектов «Коды символов», «Слова перевёртыши»	Использование циклического оператора в алгоритмах	- циклы с параметром For;- циклы с условием While;- тело цикла и его окончание;	П.2.6.4
48.	7.03	Графические возможности языка программирования Графические методы	Задание графических методов, начало реализации проекта «Графический редактор»	- задание области рисования ; - кисть и перо;- задание графических объектов при помощи методов; - установка цвета, рисование текста,	П.2.7.1
49.	10.03	Проект «Графический редактор»	реализации проекта «Графический редактор»	- построение процедур графических примитивов; ввод координат и запуск проекта	проект
№	Дата	Тема урока	ЗУ/ОР	ЗУН	Д/З

50.	14.03	Проект «Система координат»	Создание и запуск проекта «Система координат»	-рисование шкал компьютерной сис корд; - процедура рисование осей и печати шкал в мат сис координат;	П. 2.7.2 Кв. 1
51.	17.03	<i>Глава 3. Моделирование и формализация</i> Картина мира как упорядоченной системы. Модель	Представление окружающего мира как иерархической системы, Понятие модели и способы моделирования.	- микро, макро и мегамиры; - система и ее элементы; - целостность и свойства системы; - опр. модели и моделирования, объект.	П.3.1, 3.2.1 С116 Кв. 1-3 С119 Кв. 1-3
52.	21.03	Виды моделей, их формализация и визуализация	Представление материальных и информационных моделей их формализация и визуализация	- материальные модели; - информационные модели; - знаковые информационные модели; - описательные информационные модели; - формализация информационных моделей; - визуализация формальных моделей;	П.3.2.2, 3.2.3 Кв. 1-2*2 www...
53.	24.03	Этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Выделение этапов моделирования на компьютере и начало реализации проекта решения уравнения	- описательная информационная модель; - формализованная модель; - компьютерная модель и эксперимент; - анализ и корректировка; - приближенное решение уравнений	П.3.3 3.4.1 нач Кв. 1-2
54.	4.04	Графическое решение уравнений	Реализация проекта «Графическое решение уравнений»	- найти корень уравнения $x^3 - \sin x = 0$ - построение системы координат; осей; - график функции и поиск решения;	П. 3.4.1. Кв. 1
55.	7.04	Приближенное решение уравнений в электронных таблицах	Использование Электронной таблицы для решения уравнения	- найти корень уравнения $x^3 - \sin x = 0$ - графическое решение уравнения; - подбор параметров;	П. 3.4.2
56.	11.04	П/р Приближенное решение уравнений графическим методом и с помощью метода «Подбора параметра»	Научиться в электронных таблицах приближённо решать уравнения графическим методом и методом подбора параметра	- решить уравнение $y = x^2 - 3 - \sqrt{x+4}$; - уточнить значения корней уравнения методом подбора параметра;	П/р 10
57	14.04	Построение геометрических моделей	Использование САПР Компас для построения геометрических моделей	- деление отрезка пополам; - построение биссектрисы угла; - исследование моделей;	П.3.5
58.	18.04	Экспертные системы распознавания химических веществ	Построение информационной модели экспертной системы	- формальная модель экспертной системы «Распознавание удобрений»	П.3.7.1
59.	21.04	Модель экспертной системы	Реализация проекта «Распознавание удобрений»	- построение проекта и проведение компьютерного эксперимента	П.3.7.2
60.	25.04	Информационные модели систем управления и её реализация	Характеристики систем управления без обратной связи и	- взаимодействие управляющего объекта с управляемым;	П.3.8.1 П.3.8.2

			с ней	- системы управления без обратной связи; - системы управления с обратной связью;	К.в.1,2
61.	28.04	«Система управления без обратной связи»	Реализация проекта «система управления без обратной связи» и «система управления с обратной связью»	- событийные процедуры в граф поле точки и окружности; - перемещение точки в 4 стороны (управление); - проект с обратной связью;	
62.	2.05	<i>Глава 4. Логика и логические основы компьютера</i> Алгебра логики	Основные элементы алгебры логики их связки Логические выражения и таблицы истинности	- логическое сложение, умножение, вычитание; понятие высказывания, логического выражения, таб истинности	
63.	5.05	Таблицы истинности логических функций	Построение таблиц истинности и доказательство равносильности	- логические выражения; таблицы истинности - равносильные логические выражения;	
64.	9.05	Базовые логические элементы	Принципы работы компьютерной техники	- базовые логические элементы; - схемы элементво И, ИЛИ, НЕ;	
65.	12.05	Проект «Модели электрических схем логических Элементов»	Научиться создавать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»	- использование конструкция «Начала электроники»; - элемент «И», «ИЛИ», «НЕ»	
66.	16.05	Сумматор двоичных чисел	Логика построения сумматора двоичных чисел	- логическая структура сумматора; - принципы работы сумматора;	
67.	19.05	<i>Глава 5. Информатизация общества</i>	Информационное общество, культура, охрана и защита информации	- информационное общество; - производство компьютеров;- компьютерные сети;- занятость населения в нформационной сфере;- информационная культура и защита информации;- принципы сетевой этики;	П.6 (гл 6)
68.	23.05	Правовая охрана информации	Каким образом защитить информацию от вредоносных программ и несанкционированного доступа	- авторские права на ПО; - лицензия, условно бесплатные программы и свободно распространяемые программы; - защита информации;	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Информационные ресурсы Интернет для учителя информатики

Учебные компьютерные программы:

- 1С (<http://www.1c.ru>), БИТ про (<http://www.bitpro.ru>),
- ГиперМетод (<http://www.learnware.ru>),
- Инис-Софт (<http://www.inissoft.by>),
- Интерактивная линия (<http://www.intline.ru>),
- Информ-система (<http://www.informsystema.ru>),
- Просвещение-МЕДИА (<http://www.pmedia.ru>),
- Республиканский мультимедиа центр (<http://www.rnmc.ru>),
- Российский новый университет (<http://rosnou.ru>),
- Физикон (<http://www.physicon.ru>),
- Челябинский государственный педагогический университет (<http://www.cspu.ru>).

Единая информационная среда образовательного учреждения

- Грин Плюс (<http://www.grinp.ru>),
- ИВЦ АВЕРС (ООО «ФинПромМаркет-XXI») (<http://www.iicavers.ru>),
- Институт дистанционного образования Ульяновского государственного технического университета •
- Хронобус (<http://www.chronobus.ru>)
- образовательные и интернет-проекты:
- Controlling Chaos Technologies (Технологии Управляемого Хаоса) (<http://www.controlchaostech.com>),
- Компьютерная школа «КОМПЬЮТЕРИЯ» (<http://www.computeria.ru>),
- Общество «Знание» России (<http://www.znanie.net>),
- Современная Гуманитарная Академия (<http://www.muh.ru>),
- Тольяттинская академия управления (<http://www.taom.ru>)