



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 8-9 класса составлена на основе Федерального учебного плана (2004г.) и авторской программы курса «Информатика», общеобразовательный курс (базовый уровень) для 7-9 классов Угриновича Н.Д.

### Перечень нормативно-правовых документов, на основе которых составлена рабочая программа

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7, 9, 32 п.5 (в ред. ФЗ от 01.12.2007 № 309-ФЗ);
  - Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-14 учебный год (утвержден приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2012 года № 1067, зарегистрирован в Минюсте России 30.01.2013г., регистрационный номер 26755).
  - Письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана».
  - Авторская программа курса «Информатика» для 7-9 классов, Угринович Н.Д. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).
- Курс обеспечивает преподавание информатики в 9 классе на базовом уровне. Программа курса ориентирована на учебный план, объемом 68 учебных часов (2 у/н) Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика» в 8 классе.

### Цели и задачи реализации программы

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе на базовом уровне направлено *на достижение следующих целей:*

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основной **задачей** курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике. В 8-9 классах необходимо решить следующие задачи:

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 мышления, необходимого 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, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 8-9 классов.

## УМК

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим в себя:

1. Угринович Н.Д. Информатика. 8 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. Угринович Н.Д. Информатика. 9 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для основной школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 105 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В том числе в VIII классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе – 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 8 класса на базовом уровне рассчитана на 1 час в неделю (34 часов в год).

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. В авторскую программу и тематическое планирование внесены следующие изменения:

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет информатика 8-9 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета Информатика в среднем звене. На изучение курса в 8-9 классах отводится: 34 часа в 8 классе, 68 часов в 9 классе. Полный объем курса – 102 часа. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

### **Требования к результатам освоения на личностном, метапредметном и предметном уровнях**

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 п. 19.2. («Планируемые результаты освоения основной образовательной программы должны: ...3) являться содержательной и критериальной основой для разработки

... учебно-методической литературы») 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 курсезанимает 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.

Методическое планирование УМК «Информатика», 7-9 классы, автор Н.Д. Угринович

№	Тема	Количество часов/класс		
		Всего	8	9
1.	Информация и информационные процессы	9	1	8
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11	11	
3.	Кодирование текстовой и графической информации	8		8
4.	Обработка текстовой информации	7	7	
5.	Обработка графической информации	7	7	
6.	Кодирование и обработка числовой информации	7		7
7.	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	4		4
8.	Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal	16		16
9.	Моделирование и формализация	11		11
10.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	3		3
11.	Логика и логические основы компьютера	3		3
12.	Коммуникационные технологии и разработка Web сайтов	12	8	4
13.	Информационное общество и информационная безопасность	4		4
14.	Резерв	3	1	2
15.	<b>Всего</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>70</b>

**Корректировка программы:**

Тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» заменена на тему «Основы алгоритмизации и программирования на языке PASCAL» в связи с требованиями основной образовательной программы комплекса «Детский сад – Школа» основная школа. В связи с тем, что предмет «Информатика» начинается с 5 класса по программе Босовой, считается целесообразным сократить количество часов по темам:

- Компьютер как универсальное устройство обработки информации на 5 часов
- кодирование текстовой информации на 2 часа
- обработка текстовой информации на 3 часа
- обработка графической информации на 3 часа

И добавить эти часы в другие темы

- Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal на 6 часов
- Логика и логические основы компьютера на 5 часов

1) В связи с тем, что программа разработана для «Краевого центра образования», которая направлена на олимпиадную школу, то в учебном плане тема «Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal» частично разбита на 8-9 классы, так как при прохождении олимпиад в 8 классе, темы на программирование.

### Тематическое планирование УМК «Информатика», 8-9 классы КЦО

№	Тема	Количество часов/класс		
		Всего	8	9
1.	Информация и информационные процессы	9	1	8
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	6	6	
3.	Кодирование текстовой и графической информации	6	6	
4.	Обработка текстовой информации	5	5	
5.	Обработка графической информации	5	5	
6.	Кодирование и обработка числовой информации	7		7
7.	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	4		4
8.	Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal	23	14	9
9.	Моделирование и формализация	11		11
10.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	3		3
11.	Логика и логические основы компьютера	8		8
12.	Коммуникационные технологии и разработка Web сайтов	12		12
13.	Информационное общество и информационная безопасность	2		2
15.	<b>Всего</b>	<b>103</b>	<b>35</b>	<b>68</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ**  
**8 класс для учебного плана объемом 34 часов**

№	Тема	Всего ( по программе Угриновича Н.Д.)	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр
			1 погружение 8 час.	1 погружение 8 час.	6 час	6 час	5 час
			1 погружение	1 погружение	Практикум	Практикум	Практикум
1.	Информация и информационные процессы.	1	1				
2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	5	2			3	
3.	Кодирование текстовой и графической информации.	5	2			3	
4.	Обработка текстовой информации	4	2				2
5.	Обработка графической информации	4		1			3
6.	Основы алгоритмизации и программирования на языке PASCAL.	12		6	7		
	Тесты	2	1 мини+1	1 мини +1			
	Резерв	1					
<b>7</b>	<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ

**9 класс для учебного плана объемом 68 часов**

№	Тема	Всего ( по программе Угринович а Н.Д.)	1 семестр 2 погружения 16 час.		2 семестр 2 погружения 16 час.		3 семестр 12 час	4 семестр 13 час	5 семестр 11 час
			1 погружение	2 погружение	1 погружение	2 погружение	Практикум	Практикум	Практикум
1.	Информация и информационные процессы. Системы счисления	<b>8</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	
4.	Кодирование и обработка числовой информации. Электронные таблицы.	<b>7</b>	<b>3</b>					<b>4</b>	
5.	Кодирование и обработка звука.	<b>4</b>		<b>1</b>					<b>3</b>
6.	Основы алгоритмизации и программирования на языке PASCAL.	<b>9</b>				<b>4</b>	<b>5</b>		
7.	Моделирование и формализация.	<b>11</b>		<b>5</b>					<b>6</b>
8.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц).	<b>3</b>		<b>1</b>			<b>2</b>		
9.	Основы логики.	<b>8</b>				<b>3</b>		<b>5</b>	
10.	Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов.	<b>12</b>			<b>7</b>		<b>5</b>		
11.	Информационное общество и информационная безопасность.	<b>2</b>							<b>2</b>
	Тесты	<b>4</b>	1 мини+ 1	1 мини+1	1 мини+ 1	1 мини+ 1			
	<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

## 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.

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**  
**34 часа (5 семестров, 2 погружения по 8 час, 2 итоговых теста + 4 мини)**

№ п/п			Тема урока	Планируемые результаты		Контрольно-оценочная деятельность		Домашнее задание	Модульно-накопительная система оценивания
	план	факт		Знать/понимать	уметь	вид	форма		
<b>Тема 1: «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» 2 часа</b>									
1			Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. ПО компьютера.	основные элементы устройства ПК, их важнейшие техн. характеристики, понимать их назнач.	правильно определить назначение ПК и подобрать соответствующие этим параметрам устр-ва	тек	УО, Т		.
2			Графический интерфейс ОС и приложений. Представление информ-ного пространства с помощью графического интерфейса.	набор осн. понятий, которые позволяют описывать работу основных устр-в ПК и прогр. Средств, набор осн. понятий и знаков позв. , чётко понимать и представлять иерарх. систему организации данных в ОС	работать с файлами и дисками с пом. спец.прилож. , работать с файлами и дисками, организовать личное инф.пр-во данных с исп.индивид. накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;	тек	УО, Т		.
<b>Тема 2: «Кодирование текстовой и графической информации» 2 часа</b>									
3			Кодирование текстовой информации.	разл. подходы к двоичному кодир. текстов и наиболее распр.совр. коды	определять кол-во текстовой инф-ции	тек	Т		
4			Кодирование графической информации. Простроенная дискретизация. Растровые изображения. Палитры цветов в системах	осн. принцип кодир. растр. изобр. отличия растрового и векторного изображения, отличия графических форматов файлов, возможности и основные понятия графических редакторов ,	опр. кол-во графич. инф-ции, вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета определять систему цветоперед.	Тек, тем	Т		

			цветопередачи RGB, CMYK, HSB.							
<b>Тема 3: «Обработка текстовой информации» 2 часа</b>										
5			Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов.	набор осн. понятий, которые позволяют описывать работу текстового редактора MicrosoftWord, его осн. возм., назначение	создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие материалы, измен. парам. стр., осущ. проверку правописания, распечатывать документ Обработка символьных строк.	тек	УО			
6			Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.	принцип работы систем машинного перевода и систем оптич. распозн. текста	создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие материалы, пользоваться системами машинного перевода, работать со сканером и сканированными документами.	тек	УО			
<b>Тема 4: «Обработка графической информации» 1 час</b>										
7			Растровая и векторная анимация. Движение в среде графического редактора	принципы созд. анимир. изобр. в векторн. и растровых графич. редакторах	создавать аним. изображения в каком-либо графическом редакторе Создание движущихся объектов графическом редакторе	тек	ТР			
8			<b>Итоговое тестирование №1</b>							
<b>Тема 1: «Информация и информационные процессы» 1 час</b>										
9			Информация и информ-ные процессы.	термины «инф-ция», «сообщ.», «данные», «кодир-ние», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информ-тике; как инф-ция предст. в соврем.ПК, единицы измер. инф-ции и их производные	описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных. Представлять натур. числа в двоичной системе счисления. Решать задачи на опр. кол-ва текст. инф-ции	тек	кз,сз			
<b>Тема 2: «Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal» 6 часов</b>										
10			Алгоритм и его формальное исполнение. Блок	этапы решения задачи на компьютере классификация структур алгоритмов		Тек, тем	Т			

			схемы основных типов алгоритм-х структур.						
11			Знакомство с языком программирования Pascal:	алфавит, служебные слова, константы и переменные, запись матем. выражений, структура программы, операторы присваивания, ввода/вывода, линейные программы, систему типов данных в Паскале правила записи арифметических выражений на Паскале осн. операторы, структуру программы на Паскале		Тек, тем	T		
12			Операторы условного и безусловного перехода. Ветвления.	условный оператор IF		тек	T		
12			Циклы: понятие цикла, цикл FOR, цикл While, цикл Repeat.	операторы цикла		Тек, тем	T		
14			Циклы. Вложенные циклы.	порядок выполнения вложенных циклов		Тек, тем	T		
15			Подпрограммы. Процедуры и функции.	правила описания и использования подпрограмм-функций правила описания и использования подпрограмм-процедур		Тек, тем	T		
16			<b>Итоговое тестирование №2</b>						
<b>3 семестр ПРАКТИКА 7 часов</b>									
<b>Тема 1: «Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal» 7 часов</b>									
17			Система программир. Pascal. Нахождение значения математического выражения.	- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке - программировать вложенные циклы	-программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления				

				- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы	- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.				
18			Нахождение значения функции. Решение линейных и квадратных уравнений.	- описывать функции и процедуры на Паскале	записывать в программах обращения к функциям и процедурам				
19			Использование циклических структур при реализации алгоритма решения задач на языке Pascal.	-программировать на Паскале циклические алгоритмы с условием, с постусловием, с параметром осн. операторы, структуру программы на Паскале	-составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, -программировать итерационные циклы				
20		Использование циклических структур при реализации алгоритма решения задач на языке Pascal.							
21		Использование вложенных циклов при реализации алгоритма решения задач на языке Pascal.							
22		Использование вложенных циклов при реализации алгоритма решения задач на языке Pascal.							
23		Организация подпрограмм.				-составлять типовые программы, создавать программы с использованием процедур и функций			

**4 семестр ПРАКТИКА 6 часов**

**Тема 2: «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» 3 часа**

24			Работа с файлами с использованием файлового менеджера.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера.	Работа с файлами с использованием файлового менеджера.		ПР		
25			Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС.	Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС.	Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС.		ПР		
26			Форматирование диска.	Форматирование диска.	Форматирование диска.		ПР		
<b>Тема 3: «Кодирование текстовой и графической информации» 3 часа</b>									
27			Кодирование текстовой информации	Научиться определять числовые коды символов и осуществлять перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе	определять числовые коды символов и осуществлять перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе		ПР 2.1		
28			Кодирование графической информации	Научиться - устанавливать различные графические режимы экрана монитора - устанавливать цвет путем задания числовых кодов интенсивностей базовых цветов палитры	устанавливать различные графические режимы экрана монитора - устанавливать цвет путем задания числовых кодов интенсивностей базовых цветов палитры		ПР2 .2		
29									
<b>5 семестр ПРАКТИКА 6 часов</b>									
<b>Тема 4: «Обработка текстовой информации» 2 часа</b>									
30			Ввод текста и числовой информации. Вставка в документ формул. Форматирование символов и абзацев	Добиться уверенного ввода текстовой и числовой информации с клавиатуры с помощью десятипальцевого ввода на русской и английской раскладке. Научиться вставлять формулы математические и физические. Научиться устанавливать различные	Вставлять формулы математические и физические. устанавливать различные параметры форматирования символов и абзацев		ПР2 .1, 2.2, 2.3, 2.4		

				параметры форматирования символов и абзацев					
31			Создание и форматирование списков. вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	Научиться создавать маркированные, нумерованные, многоуровневые списки, научиться вставлять в документ таблицы, настраивать их внешний вид и вставлять данные	Создавать маркированные, нумерованные, многоуровневые списки, научиться вставлять в документ таблицы, настраивать их внешний вид и вставлять данные		Пр 2.4, 2.5, 2.6		
<b>Тема 5: «Обработка графической информации» 4 часа</b>									
32			Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	Научиться получать цифровые растровые изображения и применять к ним различные	Научиться получать цифровые растровые изображения и применять к ним различные графические эффекты		ПР 3.1		
33			Создание рисунков в векторном графическом редакторе	Научиться использовать различные возможности векторных редакторов	Рисовать в векторном редакторе, используя различные возможности		ПР 3.2		
34			Анимация	Научиться создавать анимацию в презентациях GIF и flash анимацию	Создавать анимацию в презентациях GIF и flash анимацию		ПР 3.3		
			<b>Итого</b>	<b>34 час.</b>					

**Календарно-тематическое планирование 9 класс**  
**68 часов (5 семестров, 4 погружения по 8 час, 4 итоговых теста + 4 мини)**

№ п/п	Дата		Тема урока	Планируемые результаты		Контрольно-оценочная деятельность		Домашнее задание	Модульно-накопительная система оценивания
	план	факт		Знать/понимать	уметь	вид	форма		
<b>1 семестр 1 погружение 8 часов</b>									
<b>Тема 1: «Информация и информационные процессы» 4 часа</b>									
1			Системы счисления. Перевод натуральных чисел из одной системы счисления в другую.	Системы счисления.	Перевод натуральных чисел из одной системы счисления в другую.			ПР	
2									
3			Количество информации.	Количество информации	Определять объём текстовой информации				
4			Количество информации.		Определять объём графической информации				
<b>Тема 2: «Кодирование и обработка числовой информации. Электронные таблицы» 3 часа</b>									
5			Кодирование числовой информации.	основные принципы представления данных в памяти компьютера	получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера	Тек, тем	Т		
6			Электронные таблицы.	представление целых чисел	определять по внутреннему коду значение числа	тек, тем	КЗ, СЗ, Т		
7			Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком, принципы предст. вещ. чисел диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел		Тек	Т		
8	<b>Итоговое тестирование №1</b>								
<b>1 семестр 2 погружение 8 часов</b>									
<b>Тема 3: «Кодирование и обработка звука» 1 час</b>									
9			Кодирование и обработка звуковой информации						

<b>Тема 4: «Моделирование и формализация» 5 часов</b>										
10			Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.	определение модели что такое информационная модель	ориентироваться в граф-моделях строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы	тек	УО			
11			Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей.	этапы информационного моделирования на компьютере что такое граф, дерево, сеть - структура таблицы; основные типы табличных моделей	строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы	тем	T, СЗ			
12		Приближенное решение уравнений								
13		Компьютерное конструирование с использованием программ					тек	T		
14		Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами								
<b>Тема 5: «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных» 1 час</b>										
15			Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	что такое БД какие модели данных используются в БД этапы создания БД, структуру команды запроса на выборку данных из БД организацию запроса на выборку в многотабличной БД	создавать БД средствами MS Excel ,	Тек, тем	T, СЗ			
16	<b>Итоговое тестирование №2</b>									
<b>2 семестр 1 погружение 8 часов</b>										
<b>Тема 6: «Коммуникационные технологии и разработка WEB сайтов» 7 час</b>										

17			Передача информации. Локальные и глобальная компьютерные сети Интернет.	принципы устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методы поиска в Интернете; о существовании международных и нац. станд. в сети.		тем	УО, Т		
18									
19			Интернет. Web-страницы, Web-сайты. Структура Web-страницы.	какие существуют средства для создания web-страниц в чем состоит проектирование web-сайта что значит опубликовать web-сайт	использовать средства языка языка гипертекстовой разметки HTML	тем	Т, СЗ		
20			Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений и таблиц в Web-страницы.	основы языка гипертекстовой разметки HTML	использовать средства языка языка гипертекстовой разметки HTML	тем	Т,СЗ		
21			Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах.	основы языка гипертекстовой разметки HTML	использовать средства языка языка гипертекстовой разметки HTML	тем	Т, СЗ		
22			Интерактивные формы на Web-страницах.	основы языка гипертекстовой разметки HTML	использовать средства языка языка гипертекстовой разметки HTML	тем	Т, СЗ		
23			Передача информации. Локальные и глобальная компьютерные сети Интернет.	принципы устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методы поиска в Интернете; о существовании международных и нац. станд. в сети.		тем	УО, Т		
24	Итоговое тестирование №3								
<b>2 семестр 2 погружение 8 часов</b>									
<b>Тема 7: «Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal» 4 часа</b>									
25			Создание и использование процедур и функций в	описывать функции и процедуры на Паскале	программировать итерационные циклы				

			системе программирования Pascal	- записывать в программах обращения к функциям и процедурам	-составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений						
26			Массивы. Заполнение массива Обработка данных в массивах								
27											
28											
<b>Тема 8: «Основы логики» 3 часа</b>											
29			Алгебра логики.	основные понятия алгебры логики	определять значения логических функций,	тем	Т				
30			Алгебра логики.	основные понятия алгебры логики	строить таблицы истинности логических функций	тем	Т				
31			Логические основы устройства компьютера	базовые логические элементы, логические основы устройства компьютера	строить таблицы истинности логических функций	тем	УО, Т				
32	Итоговое тестирование №4										
<b>3 семестр ПРАКТИКА 12 часов</b>											
<b>Тема 1: «Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal» 5 часов</b>											
33			Создание и использование процедур и функций в системе программирования Pascal Массивы. Заполнение массива Обработка данных в массивах	выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы описывать функции и процедуры на Паскале - записывать в программах обращения к функциям и процедурам	программировать итерационные циклы -составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений						
34											
35											
36											
37											
<b>Тема 2: «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных» 2 часа</b>											
38			Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	Научиться осуществлять в электронных таблицах сортировку данных в выделенном столбце, вложенную сортировку записей базы данных по	Осуществлять в электронных таблицах сортировку данных в выделенном столбце, вложенную сортировку записей базы данных по нескольким столбцам и поиск данных			ПП 5.1			
39											

				нескольким столбцам и поиск данных					
<b>Тема 3: «Коммуникационные технологии и разработка WEB сайтов» 5 часов</b>									
40			Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети	Научиться предоставлять доступ к ресурсам своего компьютера пользователям локальной сети	Предоставлять доступ к ресурсам своего компьютера пользователям локальной сети			ПР 6.1	
41			«География» Интернета	При работе в Интернете научиться получать информацию о маршруте прохождения между локальным компьютером и удаленным сервером Интернета	Получать информацию о маршруте прохождения между локальным компьютером и удаленным сервером Интернета			ПР 6.2	
42			Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	Научиться создавать web сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот	Создавать web сайты с использованием языка разметки текста HTML в простейшем текстовом редакторе Блокнот			ПР 6.3	
43									
44									
<b>4 семестр ПРАКТИКА 13 часов</b>									
<b>Тема 4: «Информация и информационные процессы» 4 часа</b>									
45			Системы счисления. Перевод натуральных чисел из одной системы счисления в другую.	Позиционные и непозиционные системы счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую.	Уметь пользоваться разными способами перевода чисел в различные системы счисления				
46									
47			Количество информации.	Формулы измерения количества информации	Уметь пользоваться формулами измерения информации алфавитным и содержательным способами.				
48			Количество информации.						
<b>Тема 5: «Кодирование и обработка числовой информации. Электронные таблицы» 4 часа</b>									
49			Перевод чисел из одной СС в другую с помощью калькулятора	Научиться с помощью калькулятора переводить целые числа из 16СС в 10 СС для определения десятичного кода, научиться использовать	Переводить целые числа из 16СС в 10 СС для определения десятичного кода, научиться использовать в формулах электронной			ПР 4.1	
50			Относительные, абсолютные и						ПР 4.2

			смешанные ссылки в электронных таблицах	в формулах электронной таблицы относительные, абсолютные и смешанные ссылки, научиться создавать таблицы значений функций в заданном диапазоне значений аргумента, научиться строить линейчатые и круговые диаграммы	таблицы относительные, абсолютные и смешанные ссылки, научиться создавать таблицы значений функций в заданном диапазоне значений аргумента, научиться строить линейчатые и круговые диаграммы					
51		Создание таблиц значений функций в электронных таблицах						ПР 4.3		
52		Построение диаграмм различных типов						ПР 4.4		
<b>Тема 6: «Основы логики» 5 часов</b>										
53			Таблицы истинности логических функции	Научиться создавать таблицы истинности операций логического умножения, логического сложения и логического отрицания с использованием электронных таблиц, научиться создавать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»	Создавать таблицы истинности операций логического умножения, логического сложения и логического отрицания с использованием электронных таблиц, создавать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»		ПР 3.1			
54			Таблицы истинности логических функции в Excell							
55			Высказывания, логические связки.							
56										
57			Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»				ПР 3.2			
<b>5 семестр ПРАКТИКА 11 часов</b>										
<b>Тема 7: «Кодирование и обработка звука» 3 часа</b>										
58			Кодирование и обработка звуковой информации	Научиться оцифровывать звук, редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы, научиться захватывать снимки с цифровых фотографий, полученную вместе с камерой, редактировать видеозаписи.	Оцифровывать звук, редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы, научиться захватывать снимки с цифровых фотографий, полученную вместе с камерой, редактировать видеозаписи.		ПР 3.1			
59			Захват цифрового фото и создание слайд-шоу						ПР 3.2	
60			Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа						ПР3.3	
<b>Тема 8: «Моделирование и формализация» 6 часов</b>										
61			Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»	- по описанию системы команд учебного исполнителя	составлять алгоритмы управления его работой		ПР 2.1			
62										

63		Разработка проекта «Графическое решение уравнений»	составлять алгоритмы управления его работой - ориентироваться в граф-моделях - строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы - строить табличные модели по вербальному описанию системы	- ориентироваться в граф-моделях - строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы - строить табличные модели по вербальному описанию системы		ПР 2.2		
64	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС				ПР 2.3			
65	Разработка проекта «Распознавание удобрений»				ПР 2.4			
66	Разработка проекта «Модели системы управления»				ПР 2.5			
<b>Тема 9: «Информационное общество и информационная безопасность» 2 часа</b>								
68		Информационная культура	Изучение нового теоретического материала	Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.				
68		Правовая охрана программ и данных. Защита информации	Изучение нового теоретического материала	Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.				
		<b>Итого</b>	<b>68 час</b>					