

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение города Москвы  
«Колледж физической культуры и спорта «Спарта»  
(ГБПОУ «КФКС «Спарта» Москомспорта)**

«Рассмотрено и принято»  
На заседании ПЦК  
Протокол № 1 от 28.08.15  
Председатель ПЦК Т.Ю.Горшкова

«Утверждаю»  
Зам. директора по УВР  
28.08.15  
Т.И.Камардина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебный предмет **информатика и ИКТ**

Класс **9**

Количество часов **68/2**

Рабочую программу на основе Федерального государственного образовательного стандарта составил(а)

*Дрондина Марина Владимировна*

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе

- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике,
- примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ»,
- авторской программы Угриновича Н.Д.
- кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

#### **Место курса в базовом учебном плане.**

По учебному плану в ГБПОУ КФКС «Спарта» Москомспорта на предмет «Информатика и ИКТ» в 9 классе отводится 68 часов в год, 2 часа в неделю, что соответствует Государственному образовательному стандарту.

#### **Цели и задачи курса**

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий направлено на достижение следующих целей в основной школе:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения; избирательного отношения к полученной информации;

– выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной межпредметной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

## **Содержание**

### **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 ч.)**

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.

### **Кодирование и обработка текстовой информации (9 ч.)**

Кодирование текстовой информации. Компьютерные словари и системы распознавания текста. Создание документов в текстовых редакторах Ввод и редактирование документа Сохранение и печать документов Форматирование документа Таблицы Вставка в документ формул Форматирование символов и абзацев Создание и форматирование списков

### **Кодирование и обработка числовой информации (10 ч.)**

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование числовой информации Электронные таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков Базы данных в электронных таблицах. Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

### **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (20 ч.)**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. 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 QBasic

### **Моделирование и формализация (10 ч.)**

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.

### **Информатизация общества (3 ч.)**

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

Резерв свободного учебного времени (1 часа)

#### **Требования к знаниям и умениям учащихся.**

Учащиеся должны:

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в базе данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами 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;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### Учебно – тематический план

Тема	Количество часов	Количество практических работ	Количество контрольных работ
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15	7	1
Кодирование и обработка текстовой информации	9	7	1
Кодирование и обработка числовой информации	10	5	1
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20	9	1
Моделирование и формализация	10	4	1
Информатизация общества	3		
Повторение	1		
Итого	68	32	5

Календарно – тематическое планирование

№	Наименование раздела программы	Тема урока (этап проектной или исследовательской деятельности)	Количество часов	Тип урока (форма и вид деятельности обучающихся, форма занятий)	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)	Вид контроля. Изменители	Элементы дополнительного (необязательного) содержания	Д/З	Дата проведения	
										план	факт
	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации		15					.			
1		Введение: структура курса. Правила поведения и инструкция по технике безопасности в компьютерном классе. Кодирование графической информации.	1	Изучение нового материала, повторение	Структура курса. Правила поведения и инструкции по технике безопасности на рабочем месте, в компьютерном классе. Формы представления информации в ПК, кодирование. Пиксель, растр, разрешающая способность, глубина цвета, графические режимы мони-	Знать инструкцию по технике безопасности на рабочем месте. Знать формы представления графической информации Уметь выполнять правила поведения в компьютерном классе.	Подпись в журнале по ТБ, тестирование	Устройство, назначение и правила использования основных видов огнетушителей, используемых для тушения электрооборудования	§ 1.1, 1.2, стр. 10.		

					тора						
2	2	Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации.	1	Практическая работа	Разрешающая способность, глубина цвета, графические режимы монитора, видеопамять, графические объекты, графические редакторы, форматы графических файлов	Знать способы получения и редактирования цифровых фотографий; этапы создания цифрового видеofilmа	практическая работа		§ 1.1, № 1.3, 1.4, , стр. 14		
3		Пространственная дискретизация.	1	Изучение нового материала	Пространственная дискретизация.	Иметь представление о пространственной дискретизации	Устный опрос		§ 1.1.1, , стр.10		
4		Растровые изображения на экране монитора.	1	Изучение нового материала, повторение	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений	Знать способы создания растровых изображений, форматы графических файлов	Устный опрос		§ 1.1.2, стр.10		
5		Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1	Изучение нового материала, повторение	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	Уметь выполнять установку цвета в палитре RGB в графическом редакторе.	Устный опрос		§ 1.1.3, стр.15		
6		Растровая и векторная графика.	1	Изучение но-	Интерфейс, основные инстру-	Знать способы создания раст-	Устный опрос		§1.2, 1.2.1,		



				вого материала, повторение	менты и команды для создания и обработки рисунков.	ровых и векторных изображений, форматы графических файлов.			1.2.2, стр.2 1		
7		Интерфейс и основные возможности графических редакторов.	1	Изучение нового материала	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений	Знать способы создания растровых изображений, форматы графических файлов	Устный опрос		§ 1.3, стр.2 8		
8		Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	1	Комбинированный урок	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений	Уметь создавать растровые изображения, редактировать и сохранять их.	практическая работа		§ 1.3.1, стр.2 8		
9		Инструменты рисования растровых графических редакторов.	1	Изучение нового материала	Инструменты рисования растровых графических редакторов.	Знать инструменты рисования растровых графических редакторов.			§ 1.3.2, стр.3 1		
10		Работа с объектами в векторных графических редакторах Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редак-	1	Комбинированный урок	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки рисунков	Уметь рисовать графические примитивы, линии и стрелки, вставлять растровые изображения и текст,	практическая работа		§ 1.3.3, стр.3 2		

		торе.				использовать градиентную заливку, осуществлять группировку объектов, сохранять файлы в различных графических форматах					
11		Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах.	1	Изучение нового материала	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки рисунков	Уметь рисовать графические примитивы, линии и стрелки, вставлять растровые изображения и текст, использовать градиентную заливку, осуществлять группировку объектов, сохранять файлы в различных графических форматах.	Работа на свободную тему		§ 1.3.4, стр.3 5		
12		Растровая и векторная анимация Практическая работа 1.4. Анимация.	1	Комбинированный урок	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания анимации	Освоить технологию создания компьютерной анимации	практическая работа		§ 1.4, стр.3 7		
13		Кодирование и об-	1	Комби-	Интенсивность,	Знать принципы	Реше-		§ 1.5,		

13		<p>работка звуковой информации. Решение задач ГИА</p> <p>Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации</p>		<p>нированный урок</p>	<p>частота и громкость звука; частота дискретизации, глубина кодирования звука.</p> <p>Интерфейс звукового редактора, основные команды обработки звука</p>	<p>кодирования звуковой информации, уметь вычислять глубину кодирования звука и информационный объем звукового файла. Уметь запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) с помощью звукового редактора Audacity.</p>	<p>ние задач</p> <p>Практическая работа</p>		<p>стр.4 0</p>		
14	14	<p>Цифровое фото и видео.</p> <p>Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу</p> <p>Практическая работа 1.7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного ви-</p>	1	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Цифровой формат фото и видео файлов, глубина изображения, разрешение изображения, количество кадров в видео файле в секунду</p>	<p>Уметь определять информационный объем цифрового фото и видео, Знать характеристики цифрового фото и цифровых видео файлов</p> <p>Уметь осуществлять захват фото и ви-</p>	<p>практическая работа</p>		<p>§ 1.6, стр.4 5</p>		

		деомонтажа.				део изображений. Уметь редактировать фотоизображения в программе MS Picture Manager					
15		Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации»	1	Контроль знаний	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	Уметь применять полученные знания по данной теме при решении задач и выполнении практических заданий	контрольная работа				
	Кодирование и обработка текстовой информации		9								
16		Кодирование текстовой информации. Решение задач ГИА Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации	1	комбинированный урок	Кодирование текстовой информации. Таблицы кодирования	Иметь представление о кодировании текстовой информации в компьютере. Уметь пользоваться таблицами кодирования.	практическая работа		§ 2.1, стр. 49.		
17		Создание документов в текстовых редакторах	1	Изучение нового материала	Понятие текстового редактора. Среда текстового редактора.	Иметь представление о параметрах шрифта, абзаца. Уметь форматировать символы, абзацы.	Массовый контроль		§2.2, стр.5 2		

18		Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул	1	Комбинированный урок	Сохранение и печать документов. Вставка формул	Уметь открывать и сохранять документы, пользоваться редактором формул	практическая работа		§ 2.3, 2.4, стр. 54		
19		Форматирование документа. Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев	1	Комбинированный урок	Параметры и средства форматирования документа	Уметь форматировать документ по заданным параметрам.	практическая работа		§ 2.5, стр. 61		
20		Практическая работа 2.4. Создание и форматирование нумерованных и маркированных списков	1	Практическая работа	Создание списков в текстовом редакторе	Уметь оформлять текст в виде нумерованных и маркированных списков.	практическая работа		§ 2.5, стр. 61		
21		Таблицы Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	1	Комбинированный урок	Создание таблиц в текстовом документе, форматирование и заполнение таблиц	Уметь добавлять в текст, форматировать и заполнять таблицы.	практическая работа		§ 2.6, стр. 67		
22		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря	1	Комбинированный урок	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	Уметь переводить текст с помощью компьютерных словарей	практическая работа		§ 2.7, стр. 70		
23		Системы оптического	1	Комбини-	Системы опти-	Уметь распо-	прак-		§ 2.8,		

		го распознавания документов Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа		нированный урок	ческого распознавания текста.	знать с помощью специальных программ отсканированные документы.	тическая работа		стр.7 1.		
24		Контрольная работа №2 «Кодирование и обработка текстовой информации» Работа над ошибками.	1	Контроль знаний	Кодирование и обработка текстовой информации	Уметь применять полученные знания по данной теме при решении задач и выполнении практических заданий.	контрольная работа				
	Кодирование и обработка числовой информации		10								
25		Работа над ошибками. Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	1	Комбинированный урок	Представление о кодировании числовой информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления.	Иметь представление позиционных и непозиционных системах счисления. Знать правила перевода чисел из одной системы в другую. Уметь переводить числа из одной системы в другую с помощью калькуля-	практическая работа		§ 3.1, 3.1.1, стр.7 5		

						тора					
26		Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Решение задач ГИА	1	Изучение нового материала	Арифметические операции в позиционных системах счисления	Уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления	Работа по карточкам		§ 3.1.2, стр.80		
27		Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных.	1	Изучение нового материала	Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст.	Знать интерфейс и принципы работы электронных таблиц; допустимые типы данных: числа, формулы, текст. Уметь оперировать типами данных в электронных таблицах.	Проверка выполнения работы		§ 3.2, 3.2.2, стр.84		
28		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	1	Комбинированный урок	Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.	Знать и понимать различие абсолютных и относительных ссылок. Иметь представление о встроенных функциях табличного процессора. Уметь приме-	практическая работа		§ 3.2.3, стр.89		

						нять абсолютные и относительные ссылки, встроенные функции.					
29		Встроенные функции. Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.	1	Комбинированный урок	Ввод математических формул и вычисление по ним в электронных таблицах.	Уметь осуществлять ввод математических формул и выполнять вычисления по ним;	практическая работа		§ 3.3, стр.9 3		
30		Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов	1	Комбинированный урок	Построение диаграмм и графиков	Уметь строить диаграммы и графики к создаваемой таблице.	практическая работа		§ 3.3, стр.9 3		
31		Базы данных в электронных таблицах	1	Изучение нового материала	Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.	Знать понятие графа, виды и представление графов, способы их описания. Уметь описывать граф и строить дерево по описанию.	Самостоятельная работа		§ 3.4, стр.9 7		
32		Представление базы данных в виде таблицы и формы Решение задач ГИА	1	Практическая работа	Создание базы данных в электронных таблицах.	Уметь создавать базы данных в электронных таблицах	Решение задач		§ 3.4.1, стр.9 7		



33		Сортировка и поиск данных в электронных таблицах Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1	Комбинированный урок	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	Уметь сортировать и искать данные в электронных таблицах.	практическая работа		§ 3.4.2, стр.100		
34		Контрольная работа №3. «Кодирование и обработка числовой информации»	1	Контрольная работа	Кодирование и обработка числовой информации	Уметь применять полученные знания по данной теме при решении задач и выполнении практических заданий.	контрольная работа				
	Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования	.	20								
35		Работа над ошибками. Алгоритм и его формальное исполнение	1	Изучение нового материала	Понятие алгоритма, свойства алгоритма	Знать понятие алгоритма, свойства алгоритмов; уметь приводить примеры алгоритмов из собственного жизненного опыта; уметь обосновывать свойства			§ 4.1, стр.105		

						алгоритмов					
36		Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке	1	Изучение нового материала	История развития языков программирования, их классификация.	Иметь представление о назначении, истории появления и развития языков программирования. Знать классификацию языков программирования.	Решение задач		§ 4.2, стр.1 13		
37		Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	1	Практическая работа	Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования, принципы работы в системе QBasic.	Уметь запускать QBasic, знать основные приемы работы в нем	практическая работа		§ 4.3, стр.1 19		
38		Переменные: тип, имя, значение.	1	Изучение нового материала	Имя переменной, тип переменной, объявление переменной, оператор присваивания	Называть основные типы переменных. Уметь объявлять переменные и присваивать им значения	Решение задач	Смешанные ссылки в электронных таблицах.	§ 4.3, стр.1 19		
39		Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»	1	Практическая работа	Имя переменной, тип переменной, объяв-	Уметь объявлять переменные и присваи-	практическая	Трехмерная графика.	§ 4.2.1, стр.1		

					ление переменной, оператор присваивания	вать им значения на языке программирования	работа		13		
40		Линейный алгоритм	1	Изучение нового материала	Базовая алгоритмическая структура-следование. Словесный алгоритм, блок-схема, программа	Знать основные свойства алгоритма. Знать основные формы представления алгоритмов. Уметь записывать простые алгоритмы в словесной форме и блок-схемы	Решение задач		§ 4.2.1, стр.113		
41		Практическая работа 4.3 Проект «Калькулятор»	1	Практическая работа	Структура следования на языке программирования	Уметь записывать простые алгоритмы на языке программирования	практическая работа	Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.	§ 4.4, стр.123		
42		Арифметические, строковые и логические выражения	1	Изучение нового материала	Арифметические выражения, правила записи арифметических выражений на языке программирования	Уметь записывать простые алгоритмы на языке программирования	Решение задач 1		§ 4.4, стр.123		
43		Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькуля-	1	Практическая работа	Текстовые переменные, работа с текстовыми	Уметь записывать простые алгоритмы на	практическая		§ 4.5, стр.124		

		тор»»			переменными	языке программирования, работать с текстовыми переменными	работа				
44		Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	1	Изучение нового материала	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	Уметь пользоваться функциями при составлении программ,.	Решение задач		§ 4.5, стр.1 24		
45		Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»	1	Практическая работа	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	Уметь пользоваться функциями при составлении программ,.	практическая работа		§ 4.2.2, стр.1 14		
46		Алгоритмическая структура «ветвление»	1	Изучение нового материала	Базовая алгоритмическая структура - ветвление. Условие, оператор условного перехода.	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь приводить примеры алгоритмов с ветвлением. Уметь записывать условный оператор на языке программирования.	Решение задач		§ 4.2.2, стр.1 14		
47		Практическая работа 4.6. «Сравнение кодов символов»	1	Практическая работа	Базовая алгоритмическая структура - ветвление.	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь	практическая работа		§ 4.2.3, стр.1 15		

					Условие, оператор условного перехода.	приводить примеры алгоритмов с ветвлением. Уметь записывать условный оператор на языке программирования.					
48		Алгоритмическая структура «Выбор»	1	Изучение нового материала	Базовая алгоритмическая структура - выбор. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «выбор». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор выбора на языке программирования	Решение задач		§ 4.1, стр.105		
49		Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»	1	Практическая работа	Базовая алгоритмическая структура - выбор.	Уметь изображать конструкцию «выбор».	практическая работа		§ 4.2.4, стр.17		
50		Алгоритмическая структура «Цикл» Решение задач ГИА	1	Изучение нового материала	Базовая алгоритмическая структура - цикл. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор	Решение задач	Основные этапы развития информационных ресурсов общества.	§ 4.2.4, стр.17		

						цикла на языке программирования					
51		Практическая работа 4.8. «Коды символов»	1	Практическая работа	Базовая алгоритмическая структура - цикл. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор цикла на языке программирования	практическая работа	Основные этапы развития средств информационных технологий.	§ 4.2.4, стр.17		
52		Практическая работа 4.9. Проект «Слово - перевёртыш»	1	Практическая работа	Базовая алгоритмическая структура - цикл. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор цикла на языке программирования	практическая работа		§ 4.2.4, стр.17		
53		Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Решение задач ГИА	1	Изучение нового материала	Базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл.	Уметь решать задачи на составление блок-схем и уметь записывать их на языке про-	Решение задач		§ 4.6, стр.128		

						граммирования					
54		Контрольная работа №4 по теме «Основы алгоритмизации и программирования»	1	Контроль знаний	Базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл.	Уметь решать задачи на составление блок-схем и уметь записывать их на языке программирования	Контрольная работа №4				
	Моделирование и формализация		10								
55		Работа над ошибками. Моделирование, формализация, визуализация.	1	Изучение нового материала	Модели материальные и модели информационные. Свойства.	Знать понятия: моделирование, формализация, визуализация; Приводить примеры моделирования в различных областях деятельности.	Решение задач		§5.2, стр.138		
56		Моделирование как метод познания.	1	Изучение нового материала	Моделирование как метод познания.	Знать основные этапы моделирования. Иметь научные представления о моделях и технологии моделирования	Устный опрос		§5.2.1, стр.138		
57		Материальные и информационные модели.	1	Изучение нового материала	Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к	Уметь пользоваться электронной почтой, использовать приобретенные	Устный опрос		§ 5.2.2, стр.145		

					письмам.	знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.					
58		Формализация и визуализация моделей.	1	Изучение нового материала	Формальное исполнение алгоритма	Уметь решать задачи на формальное исполнение алгоритма	Устный опрос		§5.2.3, стр.148		
59		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере Решение задач ГИА	1	Комбинированный урок	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей	Решение задач		§5.3, стр.152		
60		Построение и исследование физических моделей. Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»	1	Комбинированный урок	Поиск информации в Интернет. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, компьютерных источниках ин-	Иметь представление о компьютерных энциклопедиях и справочниках, о компьютерных и некомпьютерных каталогах. Знать поисковые машины;	Практическая работа		§ 5.4, стр.154		



					формации. Компьютерные и некомпьютер- ные каталоги; поисковые ма- шины; запросы.	запросы. Уметь осу- ществлять по- иск информа- ции в сети.					
61		Приближенное ре- шение уравнений. Практическая рабо- та 5.2. Проект «Гра- фическое решение уравнения»	1	Комби- ниро- ванный урок	Составление плана проведе- ния поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента.	Иметь навыки самостоятель- ного моделиро- вания простей- ших процессов и проведения компьютерных экспериментов	Прак- тиче- ская работа		§ 5.5, стр.1 57		
62		Экспертные системы распознавания хи- мических веществ. Практическая работа 5.3. Проект «Распо- знавание удобре- ний»	1	Комби- ниро- ванный урок	Составление плана проведе- ния поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ резуль- татов. Построе- ние и исследо- вание компью- терных моделей из различных предметных об- ластей	Иметь навыки самостоятель- ного моделиро- вания решения уравнений гра- фическим мето- дом и проведе- ния компьютер- ных экспери- ментов	Прак- тиче- ская работа		§ 5.6, стр.1 57		
63		Информационные модели управления объектами. Практическая рабо-	1	Комби- ниро- ванный урок	Составление плана проведе- ния поэтапного моделирования.	Иметь навыки самостоятель- ного моделиро- вания простей-	Прак- тиче- ская работа		§ 5.7, стр.1 61		

		та 5.4. Проект «Модели систем управления»			Проведение компьютерного эксперимента.	ших процессов и проведения компьютерных экспериментов					
64		Контрольная работа №5 по теме «Моделирование и формализация»	1	Контроль знаний	Модели материальные и модели информационные. Формальное исполнение алгоритма. Основные этапы разработки и исследования моделей. Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов.	Знать понятия: моделирование, формализация, визуализация; Приводить примеры моделирования в различных областях деятельности. Знать основные этапы моделирования. Создавать простейшие модели объектов. Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов.	Контрольная работа №3				
	Информатизация общества		3								
65		Работа над ошибками Информационное общество	1	Изучение нового материала	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы	Знать понятия: информационное общество, информационные ресурсы, информационная культура.	Решение задач, сообщения учащихся		§ 6.1, стр.1 64		

						Знать этапы развития информационных технологий, критерии информационного общества, компоненты информационной культуры					
66		Информационная культура	1	Изучение нового материала	Этика и право при создании и использовании информации, лицензионные, условно бесплатные, бесплатные программы	Иметь понятие об информационной этике и праве; информационной безопасности; о правонарушениях в информационной сфере и мерах их предотвращения	Устный опрос		§ 6.2, стр.169		
67-		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1	Изучение нового материала	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	Знать Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	Фронтальный опрос		§ 6.3, стр.171		
68		Повторение. Решение задач ГИА	1	Повторение	Повторение	Повторение	Решение задач				

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение курса**

### **Список литературы**

1. Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович, - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013 г.
2. Н.Д. Угринович. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие. М.: Бином, 2011.
3. Linux-DVD, (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса / Н.Д.Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2013.г.
4. Н.Д.Угринович «Практикум по информатике и информационным технологиям» М.:Бином. Лаборатория Знаний, 2012 г.
5. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
6. Н.Е. Астафьева и др. Информатика в схемах. М.: Бином, 2013 г.

### **Дополнительная литература:**

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2013.
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012

### **Технические средства**

- Компьютерные презентации
  - Компьютер учителя – файл сервер для дидактических, контролируемых и дополнительных учебных материалов
  - Мультимедиа проектор, подключенный к компьютеру
  - Принтер
  - Телекоммуникационный блок - модем, концентратор, роутер
  - Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
  - Дигитайзер - устройства создания графической информации (графический планшет)
  - Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; Web-камера, лингафонная гарнитура
- Программные средства
- Операционная система.
  - Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
  - Антивирусная программа.
  - Программа-архиватор.
  - Клавиатурный тренажер.
  - Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый

редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, электронные таблицы и систему управления базами данных (СУБД).

- Звуковой редактор.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования (Компас 3D Lt).
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система визуального объектно–ориентированного программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Таблицы, плакаты

- Поколения ЭВМ;
- Классификация вычислительной техники;
- Основные блоки ЭВМ;
- Системы счисления;
- Этапы решения задач на ЭВМ;
- Устройство и структура ПК;
- Устройства ввода-вывода;

Сетевые ресурсы

1. <http://reshuege.ru/>
2. <http://iit.metodist.ru>
3. <http://edu.rin.ru/cgi-bin/article.pl?ids=2&id=>
4. [www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart](http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart)
5. [www.klyaksa.ru](http://www.klyaksa.ru)
6. [www.schoolskeldysh.ru/info2000/indeks.html](http://www.schoolskeldysh.ru/info2000/indeks.html)
7. <http://www.ctege.org/>
8. <http://www.zaba.ru/>
9. [http://www.ivtextile.ru/articles/html/museum\\_costume.news](http://www.ivtextile.ru/articles/html/museum_costume.news)
10. <http://www.redu.ru/>
11. [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Sociolog/vebobr/06.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/vebobr/06.php)
12. <http://www.hizone.info/about.html>
13. <http://www.abiturcenter.ru/testi/>
14. [http://community.livejournal.com/ru\\_mathresearch](http://community.livejournal.com/ru_mathresearch)
15. <http://www.mathtest.ru/>
16. <http://www.ournokia.ru/news/?&id=3842&t=1>
17. [http://larussie.narod.ru/odezhda/od02\\_02.htm#od11](http://larussie.narod.ru/odezhda/od02_02.htm#od11)
18. <http://www.eidos.ru/olymp/>
19. <http://www.sotovik.ru/price/>
20. <http://needlework.narod.ru/history.html#south>

21. <http://www.ucheba.ru/ege-article/1401.html>

22. <http://www.kenguru.sp.ru/>