

**Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета "**Информатика**"  
для 10 класса (углубленный уровень)

учителя Горожанкиной Фариды Фаритовны

на 2019-2020 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе образовательного стандарта среднего общего образования по информатике и информационным технологиям Министерства образования РФ, авторских программ И.Г.Семакина «Информатика и ИКТ для старшей школы», утвержденных МО РФ.

В федеральном компоненте нового образовательного стандарта предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках отдельной образовательной области «Информатика» и, соответственно, одного предмета «Информатика и информационные коммуникационные технологии»

В нашей школе на изучение информатики в 10 классе физико-математического профиля выделяется 140 часов (4 ч. в неделю). Программа скорректирована для этого учебного времени.

### Содержание УМК

Учебно-методический комплекс обеспечивает возможность преподавания базового курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта основного общего среднего образования. В состав учебно-методического комплекса входят:

1. *Семакин И.Г., Шестакова Л.В., Шеина Т.Ю.* Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

#### *Литература для учащихся:*

1. *Семакин И.Г., Шестакова Л.В., Шеина Т.Ю.* Информатика: Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

#### *Пособия для учителя:*

1. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2005.

2. *Угринович Н. Д.* Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.

## I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здорового сберегающего поведения;
- способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений.
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении информационных задач.

*у учащихся могут быть сформированы:*

- первоначальные представления о науке информатике как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач с помощью ПК.

### **Метапредметные результаты:**

#### **регулятивные УУД**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

#### **познавательные УУД:**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;

- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть возможность применения ПК для решения задач в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

### Коммуникативные УУД

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Тема	Учащиеся должны	
	знать:	уметь:
Тема 1. Введение. Структура информатики	в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах; из каких частей состоит предметная область инфор-	
Тема 2. Информатика и информация.	три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; что такое язык представления информации; какие бывают языки; примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе,	
Тема 3. Измерение информации	сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения	решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов); решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); выполнять пересчет количества информации в разные единицы
Тема 4. Представление чисел в компьютере. Системы счисления.	принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел	получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа

Тема 5. Кодирование.	способы кодирования текста в компьютере; способы представления изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; способы дискретного (цифрового) представления звука	вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи
Тема 6. Информационные процессы	историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума	сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
Тема 7. Логические основы обработки информации	Историю развития логики, логические операции, логические схемы.	Составлять логические формулы и схемы, решать логические задачи.
Тема 8. Алгоритмы обработки информации	основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста; этапы решения задачи на компьютере; что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; систему команд компьютера; классификацию структур алгоритмов; принципы структурного программирования	по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой; составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц
Тема 9. Логические основы компьютера	Логические элементы и переключаемые схемы, логические схемы элементов ПК	
Тема 10. Эволюция устройства вычислительной машины	История развития вычислительной техники	
Тема 11. Смена поколений ЭВМ	Поколения ЭВМ, элементная база каждого поколения.	
Тема 12. Обработка чисел в ПК	принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел	получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа
Тема 13. ПК и его устройство	История и архитектура ПК	Подбирать конфигурацию ПК для нужных целей, собирать ПК
Тема 14. Программное обеспечение ПК	Вида ПО, операционная система	Установка ОС
Тема 15. Технологии обработки текстов	Текстовые редакторы и процессоры, издательские системы.	Создавать текстовые документы различной сложности

Тема 16. Технологии обработки изображений и звука	Графические, звуковые и видео редакторы редакторы, мультимедия презентации.	Редактировать изображения, звук и видео. Создавать мультимедиа презентации
Тема 17. Технологии табличных вычислений.	Электронная таблица, диаграммы	Выполнять расчеты в ЭТ, строить диаграммы
Тема 18. Организация локальных компьютерных сетей.	Назначение и состав локальных компьютерных сетей, топология сетей	
Тема 19. Глобальные компьютерные сети	История и классы глобальных сетей, основные службы Интернета	
Тема 20. Основы сайтостроения.	Браузеры. Способы создания сайтов. HTML	Разработка и оформление сайта

## II. Содержание тем учебного курса (140 часов)

№ раздела	Наименование раздела и тем	Всего часов	Теория	Практика
<b>1</b>	<b>ТБ. Информатика и информация</b>	2		
	ТБ. Информатика и информация	2	2	
<b>2</b>	<b>Измерение информации</b>	6		
	Измерение информации. Алфавитный подход.	2	2	
	Измерение информации. Содержательный подход.	2	2	
	Вероятность и информация.	2	2	
<b>3</b>	<b>Системы счисления</b>	10		
	Основные понятия систем счисления. Позиционные системы счисления.	1		
	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	3	2	1
	Автоматизация перевода чисел из системы в систему. Смешанные системы счисления.	2	2	1
	Арифметика в позиционных системах счисления.	2	2	
	Решение задач ЕГЭ	2		
<b>4</b>	<b>Кодирование</b>	12		
	Информация и сигналы	1	1	
	Кодирование текстов	2	1	1
	Кодирование изображения	2	2	
	Кодирование звука	2	2	
	Сжатие двоичного кода	2	2	
	Решение задач ЕГЭ	3	3	
<b>5</b>	<b>Информационные процессы</b>	4		
	Хранение информации	1	1	
	Передача информации	1	1	

	Коррекция ошибок при передаче данных	1		1
	Обработка информации	1	0,5	0,5
<b>6</b>	<b>Логические основы обработки информации</b>	20		
	Логика и логические операции	2	1	1
	Логические формулы и функции	4	3	1
	Логические формулы и логические схемы	4	4	
	Методы решения логических задач	4	3	1
	Логические функции на области числовых значений	6	3	3
<b>7</b>	<b>Алгоритмы обработки информации</b>	16		
	Понятие алгоритма	1	1	
	Алгоритмическая машина Тьюринга	1	0,5	0,5
	Алгоритмическая машина Поста	1	0,5	0,5
	Этапы алгоритмического решения задач	1	0,5	0,5
	Алгоритмы поиска данных	4	2	2
	Программирование поиска	4	2	2
	Алгоритмы сортировки данных	4	2	2
<b>8</b>	<b>Логические основы ЭВМ</b>	4		
	Логические элементы и переключательные схемы	2	2	
	Логические схемы элементов ПК	2	1	1
<b>9</b>	<b>История вычислительной техники</b>	2		
	История вычислительной техники	1	1	
	Смена поколений ЭВМ	1	1	
<b>10</b>	<b>Обработка чисел в ПК</b>	4		
	Представление и обработка целых чисел	2	2	
	Представление и обработка вещественных чисел	2	1	1
<b>11</b>	<b>ПК и его устройство</b>	3		
	История и архитектура ПК. Микропроцессор. Материнская плата	1	0,5	0,5
	Внутренняя память ПК. Долговременная память ПК.	1	0,5	0,5
	Устройства ввода-вывода информации	1	1	
<b>12</b>	<b>Программное обеспечение ПК</b>	2		
	Виды программного обеспечения	1	0,5	0,5
	Функции операционной системы. Операционные системы для ПК	1	0,5	0,5
<b>13</b>	<b>Технологии обработки текстов</b>	8		
	Текстовые редакторы и процессоры	3	1	2
	Специальные тексты	4	0,5	3,5
	Издательские системы	1	1	

<b>14</b>	<b>Технологии обработки изображения и звука</b>	12		
	Основы графических технологий	3	2	1
	Трёхмерная графика	1		1
	Технология работы с цифровым видео	2	0,5	1,5
	Технология работы со звуком	2	0,5	1,5
	Мультимедиа	2	0,5	1,5
	Использование мультимедийных эффектов в презентации	2	0,5	1,5
<b>15</b>	<b>Технологии табличных вычислений</b>	18		
	Структура электронной таблицы и типы данных	2	1	1
	Встроенный функции. Передача данных между листами	2	1	1
	Деловая графика	2	0,5	1,5
	Фильтрация данных	2	0,5	1,5
	Поиск решения и подбор параметра	3	1	2
	Решение задач ЕГЭ	3	3	
<b>16</b>	<b>Организация локальных компьютерных сетей</b>	3		
	Назначение и состав локальных сетей	1	1	
	Классы и топологии локальных сетей	2	1	1
<b>17</b>	<b>Глобальные компьютерные сети</b>	6		
	История и классификация глобальных сетей	2	2	
	Структура Интернета. Сетевая модель DoD	2	2	
	Основные службы Интернет	2		2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>140</b> ч.		

#### Формы и средства контроля

№ урока в КТП	Планируемая дата проведения	Форма контроля	Тема контрольной работы
8		Контрольная работа №1	Измерение информации
18		Контрольная работа №3	Системы счисления
30		Контрольная работа №3	Кодирование информации
54		Контрольная работа №4	Логические основы обработки информации
70		Контрольная работа №5	Алгоритмы обработки информации
120		Контрольная работа №6	Электронная таблица



### Календарно – тематическое планирование

№ уро-ка	Дата проведения		Тема урока	Элементы содержания. Основные понятия	Характеристика деятельности обучающихся
	План	Факт			
1.			ТБ. Информатика и информация	вещество, энергия, информация наука информатика декларативные и процедурные знания, информативность сообщения. информационные процессы	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; знают правила техники безопасности при работе на компьютере; связь между информацией и знаниями человека; роль информации в жизни человека. Изучают приемы набора символов с помощью клавиатурного тренажера. <i>Учащиеся должны знать:</i> связь между информацией и знаниями человека; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
2.			Измерение информации. Алфавитный подход.	Образная и знаковая формы восприятия информации.	<i>уметь:</i> приводить примеры информации, информативных и неинформативных сообщений;
3			Измерение информации. Алфавитный подход.	алфавит, мощность алфавита,	<i>Учащиеся должны знать:</i> как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. <i>Уметь:</i> измерять информационный объем текста в байтах; пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
4.			Измерение информации. Содержательный подход.	1 бит, информационный вес символа двоичного алфавита.	
5.			Измерение информации. Содержательный подход.	Информационный объем текста байт, килобайт, мегабайт, гигабайт	
6.			Вероятность и информация.		
7.			Контрольная работа №1 «Измерение информации»		
8.			Основные понятия систем счисления. Позиционные системы счисления.		
9.			Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Система счисления, основание	
10.			Перевод десятичных чисел в другие системы счисления		
11			Перевод десятичных чисел в другие системы счисления		
12			Автоматизация перевода чисел из системы в систему. Смешанные системы счисления.		
13			Автоматизация перевода чисел из системы в систему. Смешанные системы счисления.		
14			Арифметика в позиционных системах счисления.		
15			Арифметика в позиционных системах		<i>Учащиеся должны уметь</i> переводить числа в разные системы счисления, выполнять арифметические действия с числами в разных системах счисления.

		счисления.		
16		Решение задач ЕГЭ		
17		Контрольная работа №2 "Системы счисления"		
18		Информация и сигналы		
19		Кодирование текстов	Сигнал, аналоговый и дискретный сигналы, кодировки текстов, дискретизация изображения, битовая глубина кодирования цвета, разрешение, АЦП, частота дискретизации, разрядность квантования, сжатие информации; способы кодирования текста в компьютере; способы представления изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; способы дискретного (цифрового) представления звука	Уметь кодировать и декодировать информацию, вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи
20		Кодирование текстов		
21		Кодирование изображения		
22		Кодирование изображения		
23		Кодирование звука		
24		Кодирование звука		
25		Сжатие двоичного кода		
26		Сжатие двоичного кода		
27		Решение задач ЕГЭ		
28		Решение задач ЕГЭ		
29		Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование информации»		
30		Хранение информации		
31		Передача информации	история развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума	сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
32		Коррекция ошибок при передаче данных		
33		Обработка информации		
34		Логика и логические операции		
35		Логика и логические операции	Историю развития логики, логические операции, логические схемы.	Составлять логические формулы и схемы, решать логические задачи.
36.		Логические формулы и функции		
37.		Логические формулы и функции		
38.		Логические формулы и функции		
39.		Логические формулы и функции		
40.		Логические формулы и логические схемы		
41.		Логические формулы и логические схемы		
42.		Логические формулы и логические схемы		
43.		Логические формулы и логические схемы		
44.		Методы решения логических задач		
45.		Методы решения логических задач		
46.		Методы решения логических задач		
47.		Методы решения логических задач		
48.		Логические функции на области числовых		

		значений		
49.		Логические функции на области числовых значений		
50.		Логические функции на области числовых значений		
51.		Логические функции на области числовых значений		
52.		Логические функции на области числовых значений		
53.		Контрольная работа № 4 по теме «Логические основы обработки информации».		
54.		Понятие алгоритма		
55.		Алгоритмическая машина Тьюринга	основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста; этапы решения задачи на компьютере; что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; систему команд компьютера; классификацию структур алгоритмов; принципы структурного программирования	по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой; составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц
56.		Алгоритмическая машина Поста		
57.		Этапы алгоритмического решения задач		
58.		Алгоритмы поиска данных		
59.		Алгоритмы поиска данных		
60.		Алгоритмы поиска данных		
61.		Алгоритмы поиска данных		
62.		Программирование поиска		
63.		Программирование поиска		
64.		Программирование поиска		
65.		Программирование поиска		
66.		Алгоритмы сортировки данных		
67.		Алгоритмы сортировки данных		
68.		Алгоритмы сортировки данных		
69.		Алгоритмы сортировки данных		
70.		Контрольная работа № 5 по теме «Алгоритмы обработки информации».		
71.		Логические элементы и переключательные схемы	Логические элементы и переключательные схемы, логические схемы элементов ПК	
72.		Логические элементы и переключательные схемы		
73.		Логические схемы элементов ПК		
74.		Логические схемы элементов ПК		
75.		История вычислительной техники		
76.		Смена поколений ЭВМ	История развития вычислительной техники	
77.		Представление и обработка целых чисел	Поколения ЭВМ, элементная база каждого поколения.	
78.		Представление и обработка целых чисел	Ячейка памяти, мантисса	<b>принципы представления данных в памяти компью-</b>

79.		Представление и обработка вещественных чисел		тера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа		
80.		Представление и обработка вещественных чисел				
81.		История и архитектура ПК. Микропроцессор. Материнская плата				
82.		Внутренняя память ПК. Долговременная память ПК.	История и архитектура ПК	Подбирать конфигурацию ПК для нужных целей, собирать ПК		
83.		Устройства ввода-вывода информации				
84.		Виды программного обеспечения				
85.		Функции операционной системы. Операционные системы для ПК	Вида ПО, операционная система	Установка ОС		
86.		Текстовые редакторы и процессоры				
87.		Текстовые редакторы и процессоры	Текстовые редакторы и процессоры, издательские системы.	Создавать текстовые документы различной сложности		
88.		Текстовые редакторы и процессоры				
89.		Специальные тексты				
90.		Специальные тексты				
91.		Специальные тексты				
92.		Специальные тексты				
93.		Издательские системы				
94.		Основы графических технологий				
95.		Основы графических технологий	Графические, звуковые и видео редакторы редакторы, мультимедиа презентации.	Редактировать изображения, звук и видео. Создавать мультимедиа презентации		
96.		Основы графических технологий				
97.		Трехмерная графика				
98.		Трехмерная графика				
99.		Технология работы с цифровым видео				
100.		Технология работы с цифровым видео				
101.		Технология работы со звуком				
102.		Технология работы со звуком				
103.		Мультимедиа				
104.		Мультимедиа				
105.		Использование мультимедийных эффектов в презентации				
106.		Использование мультимедийных эффектов в презентации				
107.		Структура электронной таблицы и типы данных			Электронная таблица, диаграммы	Выполнять расчеты в ЭТ, строить диаграммы
108.		Структура электронной таблицы и типы данных				
109.		Встроенный функции. Передача данных между листами				
110.		Встроенный функции. Передача данных между				

		листами		
111.		Деловая графика		
112.		Деловая графика		
113.		Фильтрация данных		
114.		Фильтрация данных		
115.		Поиск решения и подбор параметра		
116.		Поиск решения и подбор параметра		
117.		Поиск решения и подбор параметра		
118.		Решение задач ЕГЭ		
119.		Решение задач ЕГЭ		
120.		Контрольная работа № 6 по теме «Электронная таблица».		
121.		Назначение и состав локальных сетей		
122.		Классы и топологии локальных сетей	Назначение и состав локальных компьютерных сетей, топология сетей	
123.		Классы и топологии локальных сетей		
124.		История и классификация глобальных сетей		
125.		История и классификация глобальных сетей	История и классы глобальных сетей, основные службы Интернета. Провайдер. Протоколы обмена информацией.	
126.		Структура Интернета. Сетевая модель DoD		
127.		Структура Интернета. Сетевая модель DoD	Браузеры. Способы создания сайтов. HTML. Теги. Гиперссылки. Таблица стилей.	Разработка и оформление сайта
128.		Основные службы Интернет		
129.		Основные службы Интернет		
130.		Способы создания сайта. Понятие о языке HTML		
131.		Оформление и разработка сайта		
132.		Оформление и разработка сайта		
133.		Оформление и разработка сайта		
134.		Оформление и разработка сайта		
135.		Оформление и разработка сайта		
136.		Создание гиперссылок и таблиц		
137.		Создание гиперссылок и таблиц		
138.		Создание гиперссылок и таблиц		
139.		Создание гиперссылок и таблиц		
140.		Создание гиперссылок и таблиц		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>140 ч.</b>		