

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 412  
Петродворцового района  
Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТА**

решением Педагогического совета  
ГБОУ школы № 412

Протокол № 8  
от «21» июня 2019г.

**УТВЕРЖДЕНА**



Лавренова Е. В.  
Директор ГБОУ школы № 412

Приказ № 256-1  
от «21» июня 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету ИНФОРМАТИКА для 10 а классов  
на 2019/2020 учебный год

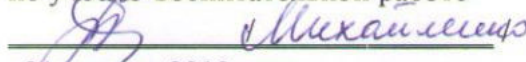
(профильный уровень)

Составители:

Гасанова Ольга Владимировна,  
Смирнова Ирина Аркадьевна  
учителя информатики

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе

  
«21» июня 2019 года

г. Петергоф  
2019 год

## 1. Пояснительная записка

### 1.1 Нормативные документы

Настоящая рабочая программа по информатике для 10 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями на 29.06.2017;
2. Основной образовательной программы среднего общего образования (ФГОС) ГБОУ школы № 412, принятой на заседании Педагогического Совета 30.04.2019, протокол №4, утвержденной директором 30.04.2019, приказ № 184-1;
3. Учебного плана ООП СОО ГБОУ школы № 412 на 2019-2020 учебный год, принятой на заседании Педагогического Совета 30.04.2019, протокол №4, утвержденной директором 30.04.2019, приказ № 184-1.
4. Программы среднего общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень).
5. Авторской учебной программы по информатике для основной школы (авторы Семакин И.Г., Хеннер Е.Л., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В.)

### 1.2. Место и роль курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом школы на изучение предмета отводится 4 часа в неделю. Всего 136 часов за учебный год, из них 5 часов на контрольные работы, 73 часа на практические работы.

### 1.3. УМК

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. «Информатика». Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2-х частях – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Учебно-методический комплект «Информатика. 10–11 классы. Углубленный уровень» (авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.Л., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В.)
- ЦОР по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru/>)
- Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

### Материально-техническое обеспечение:

В кабинете информатики два типа ученического оборудования:

- 14 лекционных мест
- 12 компьютерных рабочих мест.

Каждый компьютер имеет выход в Интернет, все компьютеры объединены в локальную сеть. На учительском компьютере установлено многофункциональное устройство, также имеются мультимедиапроектор и гарнитуры для каждого рабочего места обучающегося.

### Программное обеспечение по темам:

На каждом ученическом компьютере установлена операционная система Windows 7.

1. Теоретические основы информатики: MS Office (Excel)
2. Компьютер – MS Office (Excel)
3. Информационные технологии - MS Office, Gimp, Blender, Inscare, Фотографии
4. Компьютерные телекоммуникации - браузер

#### **1.4. Планируемые результаты образовательной деятельности обучающихся 10 класса**

*Обучающийся на углубленном уровне научится:*

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

*Обучающийся на углубленном уровне получит возможность научиться:*

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- схемотехнике, работы с элементами микроэлектроники и архитектурным оформлением плат;
- выступать перед аудиторией с презентацией, составленной по разным тематикам и имеющим разные структуры представления;
- осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;

## **2. Основное содержание учебного курса**

1. Теоретические основы информатики (70 часов) Предмет изучения информатики. Структура предметной области информатика. Философские проблемы понятия информации. Теория информации. Методы измерения информации. Системы счисления. Перевод десятичных чисел в различные системы счисления. Смешанные системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Кодирование информации (текст, звук, изображение). Информационные процессы (хранение, передача, обработка). Логические основы обработки информации. Логика как наука. Формы мышления. Понятия. Отношение между понятиями. Суждение (высказывание). Умозаключение (вывод). Алгебра логики. Логические величины. Логические операции. Таблица истинности. Логические выражения. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Методы решения логических задач. Определение, свойства и описание алгоритмов. Этапы алгоритмического решения задач. Алгоритмы обработки информации (поиск и сортировка данных).

Основная цель — владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и их простейших свойствах, систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики, умение строить математические объекты информатики, в том числе, логические формулы.

2. Компьютер (15 часов). История развития вычислительной техники. Логические основы построения компьютера. Обработка чисел в компьютере. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК.

Основная цель — сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования приложений.

3. Информационные технологии (31 час). Технологии обработки текстов. Текстовые редакторы и процессоры. Специальные тексты. Издательские системы. Основы графических технологий. Трехмерная графика. Технологии работы с цифровым видео. Технологии работы со звуком. Мультимедиа. Технологии табличных вычислений. Электронные таблицы. Встроенные функции ЭТ. Деловая графика. Поиск решения и подбор параметров.

Основная цель — сформированность умения работать с библиотеками программ; наличия опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

4. Компьютерные телекоммуникации (20 часов). Назначение и состав локальных сетей. Технические и программные ресурсы Интернета. Пакетная технология передачи информации. Принцип работы сети. Глобальные компьютерные сети. Информационные услуги Интернета.

Коммуникационные, информационные службы Интернета. Основные понятия World Wide Web: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер. Работа с браузером. Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. Поиск информации в WWW. Способы создания Web – сайтов. Понятие языка HTML. Оформление и разработка сайта.

Основная цель — сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

### 3. Виды и формы контроля

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ, математических диктантов, теоретических зачетов, самостоятельных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы.

### 3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела Тема урока	Контроль	Планируемые результаты		Дата	
			Предметные	Метапредметные	План	Факт
<b>Глава 1. Теоретические основы информатики - 70 часов</b> (Личностные: <i>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</i> )						
1.	Информатика и информация	Б	Формирование представлений о требованиях к организации компьютерного рабочего места, информации, формах представления информации, информатике, о составных частях предметной области информатики. Научиться соблюдать требования безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ, приводить примеры информационных процессов в живой природе, обществе, технике.	<i>Коммуникативные:</i> развить у учащихся представление о месте информатики в системе наук. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.		
2.	Информатика и информация	Б	Формирование представлений о трех философских концепциях информации, понятии информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; свойствах информации	<i>Коммуникативные:</i> Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как к субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.		

3.	Измерение информации	СП	<p>Формирование представлений об объемном (алфавитном) подходе к измерению информации, определении бита с алфавитной точки зрения, связи между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов), связь между единицами измерения информации.</p> <p>Научиться решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения, выполнять пересчет количества информации в разные единицы.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию; формулировать свои затруднения</p> <p><i>Регулятивные:</i> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><i>Познавательные:</i> ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p>		
4.	Измерение информации	Б	<p>Формирование представлений о содержательном подходе к измерению информации, связи неопределенности знаний и количества информации, формуле Хартли.</p> <p>Научиться решать задачи на определение количества информации в сообщениях о равновероятных событиях</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p>		
5.	Измерение информации	СР	<p>Формирование представлений о связи содержательного подхода к определению количества информации и вероятности, связи информационного веса символа и вероятности.</p> <p>Научиться решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения, выполнять пересчет количества информации в разные единицы,</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов</p>		

			решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятностном приближении).			
6.	Измерение информации	ПР	Научиться решать задачи на измерение информации (практическая работа 1.3)	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> владеть общим приемом решения учебных задач.		
7.	Измерение информации	ПР	Научиться решать задачи на измерение информации (практическая работа 1.4)			
8.	Измерение информации	Т	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности	<i>Коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию; формулировать свои затруднения <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Познавательные:</i> Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям		
9.	Системы счисления	Б	<p>Формирование представлений о системе счисления как способе изображения чисел, классификации с.с., базисе, основании, алфавите с.с., представлении чисел в различных с.с.</p> <p>Научиться записывать числа, следующие за данным в <math>q</math>-ичной с.с. и числа, предшествующие данному в <math>q</math>-ичной с.с.</p>	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Познавательные:</i> смысловое чтение, знаково-символические действия		



10.	Системы счисления	Б	<p>Формирование представлений об алгоритмах перевода целых и дробных чисел из десятичной с.с. в <math>q</math>-ичную.</p> <p>Научиться переводить целые и дробные числа из десятичной с.с. в <math>q</math>-ичную.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи.</p>		
11.	Системы счисления	СР	<p>Формирование представлений об алгоритме перевода целых и дробных чисел из недесятичной с.с. в десятичную.</p> <p>Научиться переводить целые и дробные числа из недесятичной с.с. в десятичную.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> ставить вопросы, обращаться за помощью</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать общие приемы</p>		
12.	Системы счисления	ПР	<p>Научиться составлять программы для перевода чисел из одной системы счисления в другую и переводить числа из одной системы счисления в другую с помощью электронных таблиц.</p>	<p>решения поставленных задач.</p>		
13.	Системы счисления	СР	<p>Формирование представлений об алгоритме перевода чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной с.с.</p> <p>Научиться выполнять перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной с.с.</p>			
14.	Системы счисления		<p>Формирование представлений о выполнении арифметических действий в позиционных системах счисления.</p> <p>Научиться складывать и вычитать числа в позиционных системах</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию; формулировать свои затруднения</p> <p><i>Регулятивные:</i> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных</p>		

			счисления.	ошибок. <i>Познавательные:</i> ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.		
15.	Системы счисления	СР	Формирование представлений о выполнении арифметических действий в позиционных системах счисления. Научиться умножать и делить числа в позиционных системах счисления.	<i>Коммуникативные:</i> ставить вопросы, обращаться за помощью <i>Регулятивные:</i> формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		
16.	Системы счисления	ПР	Научиться составлять программы для выполнения арифметических действий в различных системах счисления.	<i>Познавательные:</i> использовать общие приемы решения поставленных задач.		
17.	Системы счисления	ПР	Научиться выполнять арифметические действия в различных системах счисления с помощью ЭТ.			
18.	Контрольная работа № 1 по теме «Системы счисления»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности		<i>Регулятивные:</i> формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	
19.	Кодирование		Формирование представлений и сигналах и кодах, кодировании и декодировании.	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.		
20.	Кодирование	ПР	Формирование представлений о кодировании текстовой информации, таблицах кодировки. Научиться составлять программы для печати таблицы кодировки (работа 2.1).			

21.	Кодирование		Формирование представлений о кодировании графической информации, битовой глубине кодирования, дискретизации спектра, цветовых моделях.	<i>Познавательные:</i> смысловое чтение, знаково-символические действия		
22.	Кодирование		Научиться решать задачи на определение объема графического изображения.	<i>Коммуникативные:</i> ставить вопросы, обращаться за помощью <i>Регулятивные:</i> формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		
23.	Кодирование	Т	Научиться решать задачи на определение объема графического изображения.	<i>Познавательные:</i> использовать общие приемы решения поставленных задач.		
24.	Кодирование	Б	Формирование представлений о кодировании непрерывного сигнала, частоте дискретизации, глубине кодирования. Научиться решать задачи на определение объема звукового файла.			
25.	Кодирование	СР	Научиться решать задачи на определение объема звукового файла.			
26.	Кодирование	ПР	Формирование представлений о гармонических и негармонических периодических колебаниях. Научиться представлять графически звуковые колебания с помощью ЭТ (работа 2.2).	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.		
27.	Кодирование	ПР	Формирование представлений о гармонических и негармонических периодических колебаниях. Научиться представлять графически звуковые колебания с помощью ЭТ (работа 2.2).	<i>Познавательные:</i> владеть общим приемом решения учебных задач.		
28.	Кодирование		Формирование представлений о сжатии данных, сжатии с частичной потерей информации, сжатии без потери информации, коэффициенте сжатия. Научиться производить распаковку			

			текста с помощью двоичного дерева Хаффмана.		
29.	Кодирование		Научиться решать задачи на вычисление объема текстовой, графической и звуковой информации.		
30.	Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности	<i>Регулятивные:</i> формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	
31.	Информационные процессы		Формирование представлений об основных типах информационных процессов, о процессе хранения информации, истории развития носителей информации.	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	
32.	Информационные процессы		Формирование представлений о процессе передачи информации, модели передачи информации, теореме Шеннона, шуме и защите от шума.	<i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	
33.	Информационные процессы	ПР	Формирование представлений о коррекции ошибок при передаче данных, помехоустойчивом коде Хемминга. Закрепить представление о коде Хемминга при решении практических задач на программирование (работа 2.3)	<i>Познавательные:</i> смысловое чтение, знаково-символические действия	
34.	Информационные процессы	Б	Формирование представлений о процессе обработки информации, видах обработки, алгоритмах и исполнителях, алгоритмической множественности, временной сложности.	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	
35.	Информационные	ПР	Формирование представлений о временной сложности алгоритма и	<i>Познавательные:</i> уметь устанавливать	

	процессы		способах ее оценки. Научиться оценивать временную сложность алгоритма (работа 2.4)	причинно-следственные связи.		
36.	Информационные процессы	ПР	Научиться применять полученные знания при подготовке докладов (биографии К. Шеннона, Р. Хемминга, Д. Хаффмана).	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Познавательные:</i> смысловое чтение, знаково-символические действия		
37.	Логические основы обработки информации		Формирование представлений о логике, формах мышления, логических операциях, таблицах истинности основных логических операций. Научиться записывать высказывания с помощью символов алгебры логики.	<i>Регулятивные:</i> преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <i>Коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию		
38.	Логические основы обработки информации	ПР	Формирование представлений о логике, формах мышления, логических операциях, таблицах истинности основных логических операций. Научиться использовать логические величины и операции в программировании (работа 3.1)			
39.	Логические основы обработки информации	СР	Формирование представлений о логических формулах и логических функциях, таблицах истинности логических формул. Научиться строить таблицы истинности логических формул.			

40.	Логические основы обработки информации		Формирование представлений о законах алгебры логики. Научиться применять законы алгебры логики для преобразования логических выражений.
41.	Логические основы обработки информации	СР	Научиться применять законы алгебры логики для преобразования логических выражений.
42.	Логические основы обработки информации		Формирование представлений о связи логических формул и логических схем. Научиться строить логические схемы по заданным логическим формулам (работа 3.3).
43.	Логические основы обработки информации		Формирование представлений о методах решения логических задач. Научиться решать логические задачи методом построения табличных моделей и методом рассуждений и гипотез.
44.	Логические основы обработки информации	СР	Научиться решать логические задачи методом построения табличных моделей и методом рассуждений и гипотез.
45.	Логические основы обработки информации		Формирование представлений о методах решения логических задач. Научиться решать логические задачи методом построения и упрощения логических формул.
46.	Логические основы обработки информации	СР	Научиться решать логические задачи методом построения и упрощения логических формул.
47.	Логические основы обработки информации	ПР	Формирование представлений о решении логических задач с использованием языка программирования (работа 3.4).


48.	Логические основы обработки информации		Формирование представлений о связи алгебры логики и алгебры чисел, предикатах. Научиться записывать предикаты.		
49.	Логические основы обработки информации		Научиться решать задачи на применение логических функций на области числовых значений.		
50.	Логические основы обработки информации	ПР	Формирование представлений о программировании метода статистических испытаний. Научиться записывать предикаты (работа 3.5).		
51.	Логические основы обработки информации		Научиться решать задачи по теме «Логические основы обработки информации»		
52.	Логические основы обработки информации		Научиться решать задачи по теме «Логические основы обработки информации»		
53.	Логические основы обработки информации		Научиться решать задачи по теме «Логические основы обработки информации»		
54.	Контрольная работа № 3 по теме «Логические основы обработки Информации»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности	<i>Регулятивные:</i> формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	
55.	Алгоритмы обработки информации	Б	Формирование представлений об алгоритме, его свойствах, способах записи алгоритмов, исполнителях алгоритмов. Научиться записывать алгоритмы графическим способом.	<i>Коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию; формулировать свои затруднения <i>Регулятивные:</i> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.	

				<p><i>Познавательные:</i> ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p>		
56.	Алгоритмы обработки информации		<p>Формирование представлений о машине Тьюринга как исполнителе алгоритма, ее устройстве и программировании ее работы. Научиться записывать алгоритмы для машины Тьюринга.</p>			
57.	Алгоритмы обработки информации	ПР	<p>Научиться записывать алгоритмы для машины Тьюринга (работа 4.1).</p>			
58.	Алгоритмы обработки информации		<p>Формирование представлений о машине Поста как исполнителе алгоритма, ее устройстве и программировании ее работы, нормальных алгоритмах Маркова. Научиться записывать алгоритмы для машины Поста.</p>			
59.	Алгоритмы обработки информации	ПР	<p>Научиться записывать алгоритмы для машины Поста (работа 4.2)</p>			
60.	Алгоритмы обработки информации	Б	<p>Формирование представления о компьютере как исполнителе алгоритмов, этапов алгоритмического решения задач.</p>			
61.	Алгоритмы обработки информации	ПР	<p>Закрепить понятие об универсальности алгоритма по отношению к исходным данным, об этапах алгоритмического решения задачи, о математической формализации содержательной задачи (работа 5.1.)</p>			



62.	Алгоритмы обработки информации	ПР	Закрепить понятие об универсальности алгоритма по отношению к исходным данным, об этапах алгоритмического решения задачи, о математической формализации содержательной задачи (работа 5.1.)	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> владеть общим приемом решения учебных задач.		
63.	Алгоритмы обработки информации		Формирование представлений о массивах как структуре данных, способах заполнения массивов, печати элементов. Научиться составлять алгоритмы заполнения массива и печати элементов массива.			
64.	Алгоритмы обработки информации	Б	Формирование представлений об алгоритмах поиска данных, атрибутах поиска, организации набора данных. Научиться составлять программы последовательного и бинарного поиска.			
65.	Алгоритмы обработки информации	ПР	Научиться составлять программы последовательного и бинарного поиска (работа 5.2).			
66.	Алгоритмы обработки информации		Формирование представлений о сортировке данных, параметрах и методах сортировки, временной сложности методов сортировки.	<i>Коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию; формулировать свои затруднения <i>Регулятивные:</i> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.		
67.	Алгоритмы обработки информации	ПР	Научиться составлять алгоритмы сортировки данных (работа 5.3).	<i>Познавательные:</i> ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.		
68.	Алгоритмы обработки информации	ПР	Научиться составлять алгоритмы для обработки массивов.			
69.	Алгоритмы обработки информации	ПР	Научиться составлять алгоритмы для обработки массивов.			

70.	Контрольная работа № 4 по теме «Алгоритмы обработки информации»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности	<p><i>Регулятивные:</i> формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>		
<p><b>Глава 2. Компьютер – 15 часов</b> (<i>Личностные: Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</i>)</p>						
71.	Логические основы ЭВМ		<p>Формирование представлений о логических элементах и переключательных схемах, эволюции физической реализации переключательных схем.</p> <p>Научиться составлять переключательные схемы, реализующие логические формулы.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.</p> <p><i>Познавательные:</i> владеть общим приемом решения учебных задач.</p>		
72.	Логические основы ЭВМ	СР	Научиться составлять переключательные схемы, реализующие операции сравнения.	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>		
73.	Логические основы ЭВМ		Формирование представлений о логических схемах элементов компьютера: полусумматор, сумматор, триггер.	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с</p>		

				<p>учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>		
74.	Логические основы ЭВМ	ПР	<p>Научиться реализовывать логические схемы полусумматора и сумматора в среде ЭТ.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> формировать основы смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p>		
75.	История вычислительной техники	ПР	<p>Формирование представлений об эволюции устройства вычислительной машины. Научиться применять полученные знания при подготовке докладов (Аналитическая машина Ч. Бэббиджа, релейные вычислительные машины, электронные вычислительные машины, поколения вычислительной техники)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> формировать основы смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p>		
76.	История вычислительной техники	ПР	<p>Научиться применять полученные знания при подготовке докладов (Аналитическая машина Ч. Бэббиджа, релейные вычислительные машины, электронные вычислительные машины, поколения вычислительной техники)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>		

77.	Обработка чисел в компьютере		<p>Формирование представлений о записи целых положительных и целых отрицательных чисел в компьютере, об однобайтовом, двухбайтовом и четырехбайтовом формате, прямом, обратном и дополнительных кодах.</p> <p>Научиться представлять целые числа в соответствующем формате.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как к субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.</p>		
78.	Обработка чисел в компьютере	СР	<p>Формирование представлений об особенностях целочисленной машинной арифметики.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p>		
79.	Обработка чисел в компьютере		<p>Формирование представлений о записи и обработке вещественных чисел в компьютере, мантиссе и порядке числа.</p> <p>Научиться записывать вещественные числа в соответствующем формате.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> формировать основы смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p>		
80.	Обработка чисел в компьютере	ПР	<p>Формирование представлений об особенностях вещественной машинной арифметики.</p> <p>Научиться проводить вычислительные эксперименты по исследованию особенностей машинной арифметики (работа 6.3)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>		
81.	Персональный компьютер и его устройство	ПР	<p>Формирование представлений об истории и архитектуре современных компьютеров, открытой архитектуре, микропроцессоре, его устройстве и основных характеристиках.</p> <p>Научиться определять характеристики микропроцессора при помощи встроенных средств ОС и специализированных программ (работа 6.4); ориентироваться в</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>		

			прайс-листах компьютерных фирм для определения характеристик процессора (работа 6.5).		
82.	Персональный компьютер и его устройство	ПР	<p>Формирование понятий о системной плате, шине и ее составе, интерфейсах, о памяти компьютера, ее классификации и основных характеристиках.</p> <p>Научиться определять характеристики материнской платы с помощью специальных программ (работа 6.7), определять характеристики ОП компьютера с помощью системного ПО (работа 6.10); научиться использовать прайс-листы компьютерных фирм для определения характеристик ОП (работа 6.11)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><i>Познавательные:</i> формировать основы смыслового чтения научных и познавательных текстов.</p>	
83.	Персональный компьютер и его устройство	ПР	<p>Формирование представлений об устройствах ввода и вывода информации, их классификации и основных характеристиках.</p> <p>Научиться определять характеристики ЖД компьютера с помощью системного ПО (работа 6.13); научиться использовать прайс-листы компьютерных фирм для определения характеристик ЖД (работа 6.14)</p>		
84.	Программное обеспечение ПК	СР	<p>Формирование представлений о ПО для компьютера, его классификации и возможностях; операционный системе, ее составе и функциях.</p> <p>Научиться использовать маски имен файлов для групповых операций с файлами.</p>		

85.	Контрольная работа № 5 по теме «Компьютер»	ПР	Научиться подбирать комплектующие по прайс-листам для компьютера с указанной областью применения (работа 6.17)	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>		
<b>Глава 3 Информационные технологии – 31ч</b> (Личностные: <i>Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</i> )						
86.	Технологии обработки текстов	Б, ПР	Формирование представлений о технологии обработки текстов, отличиях текстового редактора и текстового процессора, системах оптического распознавания текста. Научиться использовать возможности текстового процессора для создания составных документов, включающих в себя таблицы, рисунки, списки.	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>		
87.	Технологии обработки текстов	ПР	Научиться создавать документы с использованием стилей форматирования.	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p>		
88.	Технологии	ПР	Научиться использовать возможности	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и		

	обработки текстов		текстового процессора для создания составных документов, включающих в себя таблицы, рисунки, списки, оглавления (работа 8.1).	функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.		
89.	Технологии обработки текстов	ПР	Формирование представлений о специализированных текстах и программах для их обработки. Научиться использовать специализированные средства текстового процессора для создания математических текстов (работа 8.2).	<i>Коммуникативные:</i> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> удерживать цель деятельности до получения ее результата. <i>Познавательные:</i> владеть общим приемом решения учебных задач.		
90.	Технологии обработки текстов	ПР	Формирование представлений о специализированных текстах и программах для их обработки. Научиться использовать средства специальных программ для создания математических текстов (работа 8.2).	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.		
91.	Технологии обработки текстов			<i>Коммуникативные:</i> выслушивать мнение членов команды не перебивая; принимать коллективное решение. <i>Регулятивные:</i> находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.		

				<i>Познавательные:</i> уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.		
92.	Технологии обработки текстов	ПР	Формирование представлений о специализированных текстах и программах для их обработки. Научиться использовать средства специальных программ для создания математических текстов (работа 8.2).	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.		
93.	Технологии обработки текстов	Б	Формирование представлений об издательских системах, их назначении, макете, верстке, оригинал-макете, отличиях текстового процессора и издательских систем.	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.		
94.	Технологии обработки изображения и звука	Б	Формирование представлений о компьютерной графике, ее истории, графических технологиях (растровой, векторной, фрактальной).  Научиться создавать и редактировать изображения в растровом редакторе Gimp	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно осознавать уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.		



95.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	Научиться создавать анимированные изображения в растровом редакторе Gimp	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять цели и составлять планы, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь выдвигать гипотезы и их обосновывать.</p>		
96.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	<p>Формирование представлений о трехмерной графике, этапах получения трехмерного изображения, трехмерной анимации.</p> <p>Научиться основам построения трехмерного изображения в программе Blender (работа 9.1)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, само коррекция, оценка своего действия)</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно осознавать уровень и качество усвоения материала.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p>		
97.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	Научиться основам построения трехмерного изображения в программе Blender (работа 9.1)	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно осознавать уровень и качество усвоения материала.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p>		
98.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	<p>Формирование представлений о работе с цифровым видео, кодировании видеоинформации, программном обеспечении для работы с видеоинформацией, форматах видеофайлов.</p> <p>Научиться работать с приложением «Фотографии» для создания клипов.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p> <p><i>Познавательные:</i> формировать умения выделять закономерность.</p>		

99.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	<p>Формирование представлений о цифровом и синтезированном звуке, истории развития устройств для работы со звуком, программах работы со звуком, аудиокодеках.</p> <p>Научиться создавать клипы со звуком (работа 10.1 задания)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p><i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию.</p>		
100.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	<p>Научиться самостоятельно осваивать программное обеспечение для видеомонтажа (работа 10.1 задание 2)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p>		
101.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	<p>Формирование представлений о мультимедиа, области применения мультимедиа.</p> <p>Научиться создавать проекты в виде презентации с элементами мультимедиа (анимация объектов, видео, звук) (работа 10.2)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>		
102.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	<p>Научиться создавать проекты в виде презентации с элементами мультимедиа (анимация объектов, видео, звук)</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, само коррекция, оценка своего действия)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к</p>		

			(работа 10.2)	мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач.		
103.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	Научиться создавать проекты в виде презентации с элементами мультимедиа (анимация объектов, видео, звук) (работа 10.2)			
104.	Технологии обработки изображения и звука	ПР	Научиться создавать проекты в виде презентации с элементами мультимедиа (анимация объектов, видео, звук) (работа 10.2)			
105.	Технологии табличных вычислений	ПР	Формирование представлений об электронных таблицах, типах данных, используемых в ЭТ, адресации, правилах записи формул. Научиться организовывать математические вычисления в ЭТ, использовать абсолютную и относительную адресацию (работа 11.1).	<i>Коммуникативные:</i> формулировать свои затруднения. <i>Регулятивные:</i> определять общую цель и пути ее достижения; предвосхищать результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.		
106.	Технологии табличных вычислений	ПР	Формирование представлений о встроенных функциях ЭТ, категориях функций, использовании данных из нескольких листов рабочей книги. Научиться организовывать табличные вычисления с использованием встроенных функций (работа 11.2, математические).			
107.	Технологии табличных вычислений	ПР	Научиться организовывать табличные вычисления с использованием встроенных функций (работа 11.2, логические).	<i>Коммуникативные:</i> формулировать свои затруднения <i>Регулятивные:</i> определять общую цель и пути ее достижения; предвосхищать результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач;		
108.	Технологии табличных вычислений	ПР	Научиться организовывать табличные вычисления с использованием встроенных функций (работа 11.2,			

			статистические).		
109.	Технологии табличных вычислений	ПР	Формирование представлений о средствах деловой графики, видах диаграмм, этапах построения диаграмм. Научиться строить диаграммы разных типов (работа 11.3)	контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.	
110.	Технологии табличных вычислений	ПР	Научиться строить диаграммы разных типов, том числе графики математических функций (работа 11.3)		
111.	Технологии табличных вычислений	ПР	Формирование представлений о фильтрации данных, применении фильтрации для отбора данных, удовлетворяющих некоторым условиям. Научиться использовать возможности табличного процессора для отбора данных, удовлетворяющих некоторым условиям (работа 11.4)		
112.	Технологии табличных вычислений	ПР	Формирование представлений о задачах оптимизации, возможностях табличного процессора по подбору параметров и поиску решения, целевой ячейке, изменяемой ячейке. Научиться использовать возможности табличного процессора, связанные с поиском оптимального решения и подбором параметра функции, при котором она принимает заданное значение (работа 11.5).	<i>Коммуникативные:</i> формулировать свои затруднения <i>Регулятивные:</i> определять общую цель и пути ее достижения; предвосхищать результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.	
113.	Технологии табличных вычислений	ПР	Научиться решать задачи оптимизации.		
114.	Технологии табличных вычислений	ПР	Научиться решать задачи оптимизации.		
115.	Технологии табличных вычислений	ПР	Научиться решать задачи оптимизации.		

116.	Технологии табличных вычислений	ЗТ	Научиться подбирать комплектующие по прайс-листам для компьютера с указанной областью применения (работа 6.17)		
<b>Глава 4. Компьютерные телекоммуникации - 20 часов</b> (Личностные: Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики)					
117.	Организация локальных компьютерных сетей	Б	Формирование представлений о компьютерных сетях, их назначении, составе, классах и топологиях компьютерных сетей.	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	
118.	Организация локальных компьютерных сетей	ПР	Научиться создавать web-странички с использованием языка HTML (структура программы, теги физического и логического форматирования)		
119.	Организация локальных компьютерных сетей	ПР	Научиться создавать web-странички с использованием языка HTML (оформление таблиц)		
120.	Глобальные компьютерные сети		Формировать представление о структуре сети интернет, адресации в интернете, IP-протоколе, сетевой модели DoD, прикладных протоколах. Научиться решать задачи на составление IP-адресов.	<i>Коммуникативные:</i> уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение. <i>Регулятивные:</i> формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию.	
121.	Глобальные компьютерные сети	СР	Научиться решать задачи на составление IP-адресов.		
122.	Глобальные компьютерные сети	ПР	Формирование представлений об основных службах сети Интернет (Всемирной паутине, электронной почте, FTP и др.).  Научиться использовать тематические каталоги для поиска		

			информации (работа 12.2)		
123.	Глобальные компьютерные сети	ПР	Формирование представлений об основных службах сети Интернет (Всемирной паутине, электронной почте, FTP и др.). Научиться использовать словарные поисковые системы для поиска информации (работа 12.3)		
124.	Глобальные компьютерные сети	ПР	Научиться скачивать файлы с помощью менеджера загрузки, использовать файлообменники (работа 12.4), создавать аккаунты на бесплатном хостинге (работа 12.1), использовать FTP-менеджер для загрузки файлов на сайт (работа 12.7)		
125.	Глобальные компьютерные сети	ПР	Научиться создавать web-странички с использованием языка HTML (оформление списков)		
126.	Основы сайтостроения		Формирование представлений о способах создания сайтов, оформлении и разработке сайтов, основных правилах разработки сайтов. Научиться создавать web-странички с использованием языка HTML (Вставка изображений)	<p><i>Коммуникативные:</i> умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.</p> <p><i>Регулятивные:</i> использовать все возможные ресурсы для достижения целей, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p> <p><i>Познавательные:</i> готовность к самостоятельному поиску методов решения задач, применению различных методов познания.</p>	
127.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться создавать web-странички с использованием языка HTML (использование гиперссылок)		
128.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться разрабатывать простейшие web-сайты на языке HTML (работа 13.4)		
129.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться использовать основные принципы web_дизайна при разработке сайта (работа 13.7)		

130.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться использовать основные принципы web_дизайна при разработке сайта (работа 13.7)		
131.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться создавать сайт с использованием конструктора сайтов (работа 13.8)		
132.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться самостоятельно проектировать и создавать web-сайт на заданную тему (работа 13.9).		
133.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться самостоятельно проектировать и создавать web-сайт на заданную тему (работа 13.9).		
134.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться самостоятельно проектировать и создавать web-сайт на заданную тему (работа 13.9).		
135.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться самостоятельно проектировать и создавать web-сайт на заданную тему (работа 13.9).		
136.	Основы сайтостроения	ПР	Научиться представлять выполненную работу.	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать учащимися уровень и качество усвоения результата.</p>	

Применяемые сокращения:

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

Б - беседа

СР – самостоятельная работа

КР – контрольная работа

ПР – практическая работа

ЗТ - зачет

