

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ШКОЛА № 690 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

«Принята к использованию»

Рук.МО 

Красных К.А.

«30» августа 2022 г.

«Принята»

Протокол педагогического  
совета №\_1\_ от\_31.08.2022 \_

«Утверждаю»

Директор ГБОУ №690



 В.Ю.Соловьева

Приказ № 266 \_ от 31.08.2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету «Информатика и ИКТ»  
для 10Т класса  
на 2022 – 2023 уч год

Составитель:

**Святкин Игорь Александрович,**  
учитель  
первой категории

Санкт-Петербург  
2022 год

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

<p>1. Сведения о программе (примерной или авторской), на основании которой разработана рабочая программа, с указанием наименования, если есть – авторов и места, года издания</p>	<p>Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, программы базового курса информатики (Авторы: И.Г. Семакин и др) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10 классов в течении 136 часов (в том числе в X классе - 136 учебных часа из расчета 4 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.</p>
<p>2. Информация об используемых учебнике, рабочих тетрадях, атласах и т.д.</p>	<p>Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.1 /Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 184с. Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.2 / Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 232с.</p>
<p>3. Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе о количестве обязательных часов для проведения контрольных, лабораторных, практических работ, уроков внеклассного чтения и развития речи</p>	<p>Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели, __136__ часов в год Их них контрольных работ _4_ часов практических работ __25__ часов</p>
<p>4. Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков и т. п., а также о возможной внеурочной деятельности по предмету</p>	<p>Формы организации образовательного процесса: традиционные уроки, урок-мастерская, тестовая работа, эвристическая беседа, практикум по решению задач, лабораторный практикум. Виды и формы контроля: Виды: текущий, периодический (тематический), итоговый, самоконтроль. Формы контроля: устный и письменный, фронтальный и индивидуальный. В условиях режима повышенной готовности для реализации рабочей</p>

	<p>программы, используется электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий используемые универсальные ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Российская электронная школа, <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>.</li> <li>2. Интернет урок <a href="https://intemeturok.ru/">https://intemeturok.ru/</a>.</li> <li>3. Площадка Образовательного центра «Сириус» (<a href="http://edu.sirius.online">http://edu.sirius.online</a>).</li> <li>4. Портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации «Решу ОГЭ» «Решу ЕГЭ» <a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>.</li> <li>5. Skype – ресурс для проведения онлайн- видео- конференций.</li> </ol>
<p>5. Планируемый результат на конец учебного года (в соответствии с требованиями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения, а также требованиями ОГЭ и ЕГЭ).</p>	<p><b>Личностные результаты:</b>  научится ориентации на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативности, креативности, готовности и способности к личностному самоопределению;  научится принятию и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережному, ответственному и компетентному отношению к собственному физическому и психологическому здоровью;  научится нравственному сознанию и поведению на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;  научится развитию компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.  научится готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательному отношению к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  научится уважению ко всем формам собственности, готовности к защите своей собственности,  <b>Метапредметные результаты:</b></p>

	<p>научится самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; научиться оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; научиться сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p> <p><b><i>Предметные результаты:</i></b></p> <p>научиться использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира; научиться строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано. научиться использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.</p> <p>научиться аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; научиться применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ; использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>
--	---

	<p>классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</p> <p>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;</p> <p>Создавать простые программы, которые помогут государству РФ;</p> <p>использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</p> <p>понимать принцип управления робототехническим устройством;</p> <p>научиться осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;</p> <p>диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;</p> <p>использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;</p> <p>научиться узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.</p> <p>научиться переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>научиться определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации</p> <p>научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>научиться использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.</p> <p>научиться строить логическое выражение по заданной таблице истинности;</p> <p>решать несложные логические уравнения.</p> <p>– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.</p>
--	---

	<p>научиться создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.</p> <p>научиться использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.</p> <p>научиться планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;</p> <p>научиться 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.</p> <p>научиться определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</p> <p>научиться узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;</p> <p>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;</p> <p>создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).</p> <p>научиться использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;</p> <p>получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;</p>
--	---

	<p>применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; научиться выполнять созданные программы.</p> <p>находить оптимальный путь во взвешенном графе; 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;</p> <p>использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;</p> <p>описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.</p> <p>использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</p> <p>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;</p> <p>научиться создавать учебные многотабличные базы данных.</p> <p>научиться использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;</p> <p>использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы; научиться использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.</p> <p>научиться использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;</p>
--	--

	<p>научиться анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p> <p>научиться понимать общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений;</p> <p>научиться создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;</p> <p>научиться критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</p> <p>научиться использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>
--	---

## 2. Содержание программы по информатике и ИКТ



Название темы (раздела)	Необходимое количество часов для ее изучения	Содержание учебного материала	Планируемый результат	Виды контроля
-------------------------	--	-------------------------------	-----------------------	---------------

Теоретические основы информатики	18	<p>Расчет информационного объема сообщения, расчет вероятности совершаемого действия, перевод из двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной системы счислений в двоичную, восьмеричную, десятичную и шестнадцатеричные системы.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u> предмет изучения информатики, структуру предметной области информатика; понятие теоретической информатики и основные рассматриваемые в ней вопросы; методы измерения информации; принципы кодирования информации; основные информационные процессы; смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»; отношения между понятиями; основные логические операции; основные законы алгебры логики правила преобразования логических выражений; определение, свойства и описание алгоритмов; этапы алгоритмического решения задач.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u> характеризовать технические и программные средства обработки информации; работать с приложениями Windows, текстовым редактором, приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями; определять истинность высказывания; определять истинность составного высказывания; строить таблицу истинности сложного высказывания; определять равносильность высказываний через построение таблицы истинности; применять законы алгебры</p>	<p>Опрос, беседа. Тест Объяснение нового материала, Практическая работа Контрольная работа.</p>
----------------------------------	----	---	--	---

			логики для решения логических задач; пользоваться основными алгоритмами обработки информации.	
Компьютер	34	Кодировка звука, как кодируется звук, различные варианты кодировки звука. Двоичный код, как хранится двоичный код в памяти компьютера, перевод двоичного кода. Передача и хранение информации, логические формулы и функции, различные алгебраические задачи.	<u>Учащиеся должны знать:</u> основные этапы развития вычислительной техники; базовые логические элементы компьютера; историю и архитектуру ПК; назначение основных устройств ПК; основное программное обеспечение ПК. <u>Учащиеся должны уметь:</u> составлять простые логические схемы по логическим выражениям и наоборот; включать/выключать ПК; завершать работу в разделе; работать с базовым программным обеспечением ПК.	Опрос, беседа. Тест Объяснение нового материала, практическая работа

Информационные технологии	58	<p>Что такое алгоритмы, различные виды алгоритмов, влияние алгоритмов на компьютерные программы и различные ситуации. Базы данных, сортировка базы данных посредством различных методик. Архитектура компьютера, устройства компьютера, внешние и внутренние устройства компьютера. Текстовые редакторы. Графика, растровая графика, векторная графика. Мультимедиа. Подбор параметров.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u> основные сферы применения ПК; назначение и сферу применения текстовых редакторов (процессоров); основные приемы обработки текста; основы графических технологий; основные приемы работы с цифровым видео; основные приемы работы со звуком; суть мультимедиа технологий.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u> работать с современными текстовыми редакторами (процессорами); выполнять подготовку специальных текстов; выполнять верстку простого печатного издания; работать с растровыми и векторными графическими редакторами; представлять информацию в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создавать мультимедиа презентации; использовать ЭТ для решения задач школьного курса.</p>	<p>Опрос, беседа. Тест Объяснение нового материала, практическая работа</p>
---------------------------	----	---	---	---

Компьютерные телекоммуникации	23	Интернет. Как устроен интернет. Виды электронных сетей, поисковые службы интернета – google, yandex. Как устроен поиск. Создание сайтов с помощью сайтов конструкторов (wix). Язык программирования HTML, как устроен язык, особенности языка, особенности стилистики языка, функции, параметры, особенности.	<p><u>Учащиеся должны знать:</u> основные технические ресурсы интернета; понятия провайдер, хост-компьютер, IP-адрес, DNS-адрес; программные ресурсы интернета; какие услуги предоставляет интернет: коммуникационные службы интернета (электронная почта, служба телеконференций, форумы прямого общения) и информационные службы интернета (служба передачи файлов, WWW); основные понятия WWW: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер; HTML; как работает поисковая служба интернета, правила поиска информации в WWW; основные этапы и приемы создания сайта.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u>  характеризовать технические ресурсы;  характеризовать программные ресурсы;  работать с браузером WWW;  пользоваться поисковыми службами интернета, создавать Web- страницы и Web – сайт.</p>	Опрос, беседа. Тест Объяснение нового материала, Практическая работа Контрольная работа.
Повторение	3	Повторение.	Повторение.	
<b>ВСЕГО</b>	136			

### 3. Календарно-тематическое планирование

Класс \_\_10т\_\_

Количество часов Всего \_\_136\_\_ час; в неделю \_\_4\_\_ час.

Учебник: Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.1 /Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 184с.

Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.2 / Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 232с.

№ урока	Тема урока(количество часов)	Планируемый результат (поурочно)	Характеристика Деятельности Обучающихся
<b>Теоретические основы информатики (18 час)</b>			
1	Охрана труда и техника безопасности в кабинете информатики. Вводный урок.	Знать: технику безопасности на уроках информатики.	Знание техники безопасности на уроках информатики.
2	Информация и информатика.	Знать: Что такое информация.	Понимание термина информация.
3	Алфавитный подход.	Знать: что обозначает алфавитный подход.	Понимание термина алфавитный подход.
4	Содержательный подход.	Знать: что обозначает содержательный подход.	Понимание термина содержательный подход.
5	Содержательный подход.	Знать: что обозначает содержательный подход.	Понимание термина содержательный подход.
6	Вероятность и информация.	Знать: что такое информация, какова вероятность совершения того или иного действия.	Возможность рассчитывать, с какой вероятностью произойдет то или иное событие.
7	Решение задач.	Знать: алфавитный и содержательный подходы.	Умение решать поставленные задачи.
8	Контрольная работа по теме «Измерение информации».	Знать: алфавитный, содержательный подходы, расчет информации.	Закрепление результата.
9	Основные понятия	Знать: системы счисления.	Понимать перевод из одной системы счисления в другую.
10	Основные понятия	Знать: системы счисления.	Понимать перевод из одной системы счисления в другую.
11	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Уметь: переводить десятичные числа из десятичной системы в другие.	Умение переводить числа из десятичной системы в другие.

12	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	Уметь: переводить десятичные числа из десятичной системы в другие.	Умение переводить числа из десятичной системы в другие.
13	Смешанные системы	Уметь: переводить числа из различных систем счисления в различные.	Умение переводить числа из разных систем счисления в разные.
14	Смешанные системы	Уметь: переводить числа из различных систем счисления в различные.	Умение переводить числа из разных систем счисления в разные.
15	Арифметика в позиционных системах счисления	Уметь: считать различные системы счисления.	Умение считать примеры с различными системами счисления.
16	<i>Арифметика в позиционных системах счисления</i>	Уметь: считать различные системы счисления.	Умение считать примеры с различными системами счисления.
17	Арифметика в позиционных системах счисления	Уметь: считать различные системы счисления.	Умение считать примеры с различными системами счисления.
18	Контрольная работа по теме «Системы счисления».	Знать: двоичную, восьмеричную, десятичную и шестнадцатеричную систему счисления, переводить числа из одной системы в другую.	Закрепление результата.
<b>Компьютер (34 час)</b>			
19	Информация и сигналы	Знать: что такое информация, сигналы.	Понимание что такое информация и сигналы.
20	Кодирование текстовой информации	Знать: кодирование текстовой информации.	Понимание – что такое текстовая информация.
21	Кодирование текстовой информации	Знать: кодирование текстовой информации.	Понимание – что такое текстовая информация.
22	Кодирование изображений	Уметь: кодировать изображения.	Умение кодировать изображения.
23	Кодирование изображений	Уметь: кодировать изображения.	Умение кодировать изображения.
24	Кодирование изображений	Уметь: кодировать изображения.	Умение кодировать изображения.
25	Кодирование звука, ПР 1: «Численные эксперименты по обработке звука»	Знать: как кодируется звук.	Понимание – как кодируется звук.
26	Кодирование звука, ПР 2: «Численные эксперименты по обработке звука»	Знать: как кодируется звук.	Понимание – как кодируется звук.
27	Кодирование звука, ПР 3: «Численные эксперименты по обработке звука»	Уметь: кодировать звук, выполнять численные эксперименты с различным битрейтом звука.	Умение работать с кодировкой звука и его битрейтом.

28	Кодирование звука, ПР 4: «Численные эксперименты по обработке звука»	Уметь: кодировать звук, выполнять численные эксперименты с различным битрейтом звука.	Умение работать с кодировкой звука и его битрейтом.
29	Сжатие двоичного кода	Уметь: сжимать двоичный код посредством архивирования последовательных символов в коде.	Умение работать со сжатием двоичного кода.
30	Сжатие двоичного кода	Уметь: сжимать двоичный код посредством архивирования последовательных символов в коде.	Умение работать со сжатием двоичного кода.
31	Хранение информации	Знать: как хранится информация в памяти компьютера.	Понимание хранения информации.
32	Передача информации	Знать: как передается информация с одного компьютера на другой посредством внешних носителей и дистанционной передачей информации.	Понимать как информация передается.
33	Передача информации	Знать: как передается информация с одного компьютера на другой посредством внешних носителей и дистанционной передачей информации.	Понимать как информация передается.
34	Коррекция ошибок при передаче данных	Уметь: корректировать различные проблемы при передаче информации.	Умение корректировать ошибки при передаче информации.
35	Обработка информации	Знать: как обрабатывается информация в памяти компьютера.	Понимать основы обработки компьютерной информации.
36	Обработка информации	Знать: как обрабатывается информация в памяти компьютера.	Понимать основы обработки компьютерной информации.
37	Логика как наука. Формы мышления	Знать: логику информатики, основные логические методики.	Понимание логики как науки, основных форм мышления.
38	Основы алгебры логики. Логические операции. ПР 5: «Построение таблиц истинности с помощью ЭТ»	Знать: основные логические операции, таблицы истинности для операторов: и, или, не.	Понимать все основные логические операции.
39	Основы алгебры логики. Логические операции. ПР 6: «Построение таблиц истинности с помощью ЭТ»	Знать: основные логические операции, таблицы истинности для операторов: и, или, не.	Понимать все основные логические операции.



40	Логические формулы и функции. Преобразование логических выражений	Уметь: работать с логическими формулами и функциями, уметь преобразовывать логические выражения.	Умение преобразовывать логические выражения, считать различные логические примеры.
41	Логические формулы и функции. Преобразование логических выражений	Уметь: работать с логическими формулами и функциями, уметь преобразовывать логические выражения.	Умение преобразовывать логические выражения, считать различные логические примеры.
42	Логические формулы и функции. Преобразование логических выражений	Уметь: работать с логическими формулами и функциями, уметь преобразовывать логические выражения.	Умение преобразовывать логические выражения, считать различные логические примеры.
43	Логические формулы и функции. Преобразование логических выражений	Уметь: работать с логическими формулами и функциями, уметь преобразовывать логические выражения.	Умение преобразовывать логические выражения, считать различные логические примеры.
44	Логические выражения и логические схемы. ПР 7: «Конструирование логических схем в электронных таблицах».	Уметь: конструировать логические схемы в электронных таблицах табличного редактора microsoft excel.	Умение решать логические выражения, и понимать все логические схемы.
45	Логические выражения и логические схемы. ПР 8: «Конструирование логических схем в электронных таблицах».	Уметь: конструировать логические схемы в электронных таблицах табличного редактора microsoft excel.	Умение решать логические выражения, и понимать все логические схемы.
46	Решение логических задач.	Уметь: решать логические задачи.	Умение решать различные логические задачи и примеры.
47	Решение логических задач.	Уметь: решать логические задачи.	Умение решать различные логические задачи и примеры.
48	Решение логических задач.	Уметь: решать логические задачи.	Умение решать различные логические задачи и примеры.
49	Решение логических задач.	Уметь: решать логические задачи.	Умение решать различные логические задачи и примеры.
50	Решение логических задач.	Уметь: решать логические задачи.	Умение решать различные логические задачи и примеры.
51	Логические функции на области числовых значений	Уметь: решать логические задачи на области числовых значений.	Умение решать различные логические задачи, примеры, так же с

			использованием области числовых значений.
52	Контрольная работа по теме «Логические основы обработки информации»	Знать: логические задачи, числовые значения, операторы и,или,не, логические формулы, функции, простейшую работу с microsoft excel.	Закрепление результата.
<b>Информационные технологии (58 час)</b>			
53	Алгоритм: понятие; свойства; описание; типы.	Знать: основы алгоритмов, их основные понятия и свойства.	Понимать понятие алгоритмов, их основные свойства и типы.
54	Алгоритм: понятие; свойства; описание; типы.	Знать: основы алгоритмов, их основные понятия и свойства.	Понимать понятие алгоритмов, их основные свойства и типы.
55	Исполнители алгоритмов	Знать: различных исполнителей алгоритмов, основные программы для работы с алгоритмами.	Понимать: основные алгоритмы и программы для работы с ними.
56	Исполнители алгоритмов	Знать: различных исполнителей алгоритмов, основные программы для работы с алгоритмами.	Понимать: основные алгоритмы и программы для работы с ними.
57	Исполнители алгоритмов	Знать: различных исполнителей алгоритмов, основные программы для работы с алгоритмами.	Понимать: основные алгоритмы и программы для работы с ними.
58	Исполнители алгоритмов	Знать: различных исполнителей алгоритмов, основные программы для работы с алгоритмами.	Понимать: основные алгоритмы и программы для работы с ними.
59	Этапы алгоритмического решения задач	Знать: основные ключевые моменты для решения алгоритмических задач.	Понимать: что необходимо делать на каждом этапе при решении алгоритмических задач.
60	Этапы алгоритмического решения задач	Знать: основные ключевые моменты для решения алгоритмических задач.	Понимать: что необходимо делать на каждом этапе при решении алгоритмических задач.
61	Алгоритмы поиска данных	Уметь: использовать алгоритмы для поиска данных в задачах.	Умение находить данные в различных алгоритмах.
62	Алгоритмы поиска данных	Уметь: использовать алгоритмы для поиска данных в задачах.	Умение находить данные в различных алгоритмах.

63	Алгоритмы сортировки данных	Уметь: использовать алгоритмы для сортировки данных в различных массивах.	Умение сортировать данные в массивах при помощи использования различных алгоритмов.
64	Алгоритмы сортировки данных	Уметь: использовать алгоритмы для сортировки данных в различных массивах.	Умение сортировать данные в массивах при помощи использования различных алгоритмов.
65	История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.	Знать: основные вехи истории развития вычислительной техники. Какие были различные поколения ЭВМ.	Понимать: чем отличаются различные поколения эвм друг от друга, и на чем они создавались.
66	Логические основы компьютера. ПР 9: «Моделирование логических схем компьютера в электронных таблицах»	Уметь: моделировать логические схемы компьютера при использовании программы microsoft excel.	Умение создавать модели логических схем в программе табличного редактора excel.
67	Логические основы компьютера. ПР 10: «Моделирование логических схем компьютера в электронных таблицах»	Уметь: моделировать логические схемы компьютера при использовании программы microsoft excel.	Умение создавать модели логических схем в программе табличного редактора excel.
68	Представление и обработка целых чисел	Знать: как обрабатываются целые числа.	Умение обрабатывать целые числа.
69	Представление и обработка целых чисел	Знать: как обрабатываются целые числа.	Умение обрабатывать целые числа.
70	Представление и обработка вещественных чисел	Знать: как обрабатываются вещественные числа.	Умение обрабатывать вещественные числа.
71	Представление и обработка вещественных чисел	Знать: как обрабатываются вещественные числа.	Умение обрабатывать вещественные числа.
72	История и архитектура ПК	Знать: из чего состоит персональный компьютер, его внешние и внутренние устройства.	Понимать различные комплектующие персонального компьютера.
73	Процессор, системная плата, внутренняя память. ПР 11: «Определение основных характеристик микропроцессора и оперативной памяти»	Знать: что такое процессор, его разрядность, оперативную память, определение частот, поколений, и типа памяти.	Понимать: что такое процессор, оперативная память, их основные характеристики.
74	Внешние устройства ПК.	Знать: какие бывают внешние устройства персонального компьютера.	Понимать: что такое флешка, cd/dvd диск, внешний жесткий диск и т.д.

<b>75</b>	Программное обеспечение ПК. ПР 12: «Работа с сервисными программами ОС».	Знать: основные сервисные программы персонального компьютера, уметь с ними работать.	Понимать: основные сервисные программы – дефрагментация диска, диспетчер задач и т.д.
<b>76</b>	Программное обеспечение ПК. ПР 13: «Работа с сервисными программами ОС».	Знать: основные сервисные программы персонального компьютера, уметь с ними работать.	Понимать: основные сервисные программы – дефрагментация диска, диспетчер задач и т.д.
<b>77</b>	Операционная система. Функции операционной системы	Знать: какие бывают операционные системы, и какие они выполняют функции.	Понимать: классификацию операционных систем, таких как – windows, mac os, linux и т.д.
<b>78</b>	Самостоятельная работа «Устройство компьютера».	Знать: архитектуру персонального компьютера, процессор, оперативную память, внешние устройства, сервисные программы, операционные системы.	Закрепление результатов.
<b>79</b>	Текстовые редакторы и процессоры. ПР 14: «Создание составных документов»	Знать: какие бывают табличные редакторы.	Умение работать в различных табличных редакторах.
<b>80</b>	Текстовые редакторы и процессоры. ПР 15: «Создание составных документов»	Знать: какие бывают табличные редакторы.	Умение работать в различных табличных редакторах.
<b>81</b>	Текстовые редакторы и процессоры. ПР 16: «Создание составных документов»	Знать: какие бывают табличные редакторы.	Умение работать в различных табличных редакторах.
<b>82</b>	Специальные тексты. ПР 17: «Внедрение математических формул в текстовый документ»	Уметь: работать с математическими формулами в различных табличных редакторах.	Умение работать с формулами в табличных редакторах.
<b>83</b>	Специальные тексты. ПР 18: «Внедрение математических формул в текстовый документ»	Уметь: работать с математическими формулами в различных табличных редакторах.	Умение работать с формулами в табличных редакторах.
<b>84</b>	Издательские системы. ПР 19: «Верстка страницы печатного издания в WORD»	Уметь: создавать верстку страницы для типовых печатных изданиях в табличном редакторе microsoft word.	Умение создавать различные страницы печатных изданий.
<b>85</b>	Издательские системы. ПР 20: «Верстка страницы печатного издания в WORD»	Уметь: создавать верстку страницы для типовых печатных изданиях в табличном редакторе microsoft word.	Умение создавать различные страницы печатных изданий.
<b>86</b>	Издательские системы. ПР 21: «Верстка страницы печатного издания в WORD»	Уметь: создавать верстку страницы для типовых печатных изданиях в табличном редакторе microsoft word.	Умение создавать различные страницы печатных изданий.

87	Основы графических технологий	Знать: основы графических технологий.	Понимать основы графических технологий.
88	Растровая графика	Знать: что такое растровая графика, какие принципы используются при построении рисунка.	Понимать основы растровой графики, уметь строить простейшие изображения в растровом редакторе.
89	Растровая графика	Знать: что такое растровая графика, какие принципы используются при построении рисунка.	Понимать основы растровой графики, уметь строить простейшие изображения в растровом редакторе.
90	Векторная графика	Знать: что такое векторная графика, какие принципы используются при построении рисунка.	Понимать основы векторной графики, уметь строить простейшие изображения в векторном редакторе.
91	Векторная графика	Знать: что такое векторная графика, какие принципы используются при построении рисунка.	Понимать основы векторной графики, уметь строить простейшие изображения в векторном редакторе.
92	Трёхмерная графика	Знать: что такое трёхмерная графика, какие принципы используются при построении рисунка.	Понимать основы трёхмерной графики, уметь строить простейшие изображения в 3D редакторе.
93	Технологии работы с цифровым видео. ПР 22: «Создание видеоролика в программе Movie Maker».	Уметь: создавать простейшие фильмы при использовании встроенных видеоредакторов в ОС windows.	Умение создавать простейшие видео-фильмы в программе Movie Maker.
94	Технологии работы с цифровым видео. ПР 23: «Создание видеоролика в программе Movie Maker».	Уметь: создавать простейшие фильмы при использовании встроенных видеоредакторов в ОС windows.	Умение создавать простейшие видео-фильмы в программе Movie Maker.
95	Технологии работы со звуком	Знать: какие применяются основные технологии для работы со звуком.	Понимание основ технологий при работе со звуком.
96	Мультимедиа. Мультимедийные презентации.	Уметь: создавать простейшие мультимедийные презентации.	Умение создавать мультимедийные презентации с анимацией, звуком, видео-рядом и переходами.
97	Мультимедиа. Мультимедийные презентации.	Уметь: создавать простейшие мультимедийные презентации.	Умение создавать мультимедийные презентации с анимацией, звуком, видео-рядом и переходами.
98	Мультимедиа. Мультимедийные презентации.	Уметь: создавать простейшие мультимедийные презентации.	Умение создавать мультимедийные презентации с анимацией, звуком, видео-рядом и переходами.

<b>99</b>	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами.	Уметь: создавать различные электронные таблицы.	Умение создавать электронные таблицы в программе microsoft excel, использовать различные функции, работать с мульти-листами.
<b>100</b>	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами.	Уметь: создавать различные электронные таблицы.	Умение создавать электронные таблицы в программе microsoft excel, использовать различные функции, работать с мульти-листами.
<b>101</b>	Деловая графика.	Знать: что такое деловая графика, какие принципы используются при построении деловой графики.	Понимать основы деловой графики, уметь строить простейшие изображения.
<b>102</b>	Деловая графика.	Знать: что такое деловая графика, какие принципы используются при построении деловой графики.	Понимать основы деловой графики, уметь строить простейшие изображения.
<b>103</b>	Деловая графика.	Знать: что такое деловая графика, какие принципы используются при построении деловой графики.	Понимать основы деловой графики, уметь строить простейшие изображения.
<b>104</b>	Фильтрация данных	Знать: как фильтруются данные при работе с ЭВМ.	Понимать основы фильтрации данных.
<b>105</b>	Фильтрация данных	Знать: как фильтруются данные при работе с ЭВМ.	Понимать основы фильтрации данных.
<b>106</b>	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Уметь: решать задачи на поиск решения и подбор различных параметров.	Умение решать задачи с неизвестными числами, где необходимо подбирать параметры и искать решения.
<b>107</b>	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Уметь: решать задачи на поиск решения и подбор различных параметров.	Умение решать задачи с неизвестными числами, где необходимо подбирать параметры и искать решения.
<b>108</b>	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Уметь: решать задачи на поиск решения и подбор различных параметров.	Умение решать задачи с неизвестными числами, где необходимо подбирать параметры и искать решения.
<b>109</b>	Задачи на поиск решения и подбор параметров	Уметь: решать задачи на поиск решения и подбор различных параметров.	Умение решать задачи с неизвестными числами, где

			необходимо подбирать параметры и искать решения.
<b>110</b>	Контрольная работа по разделу «Информационные технологии»	Знать: какая бывает графика, мультимедиа, табличные редакторы word, excel.	Закрепление результата.
<b>Компьютерные телекоммуникации (23 час)</b>			
<b>111</b>	Организация локальных компьютерных сетей	Знать: как организованы локальные компьютерные сети.	Понимание основ локальных компьютерных сетей, из чего они состоят, в чем отличие сервера от клиента.
<b>112</b>	Организация локальных компьютерных сетей	Знать: как организованы локальные компьютерные сети.	Понимание основ локальных компьютерных сетей, из чего они состоят, в чем отличие сервера от клиента.
<b>113</b>	Организация работы Интернет.	Знать: как организована работа интернета.	Понимание основ мировых компьютерных сетей, кто такой провайдер и интернет-трафик.
<b>114</b>	Организация работы Интернет.	Знать: как организована работа интернета.	Понимание основ мировых компьютерных сетей, кто такой провайдер и интернет-трафик.
<b>115</b>	Основные службы Интернет.	Знать: основные службы интернета.	Понимание основных сайтов, при помощи которых можно работать в сети интернет.
<b>116</b>	Основные службы Интернет.	Знать: основные службы интернета.	Понимание основных сайтов, при помощи которых можно работать в сети интернет.
<b>117</b>	Поисковая служба Интернета	Знать: основные поисковые службы интернета.	Понимание основных поисковых служб – google, yandex, mail, rambler, yahoo и.т.д.
<b>118</b>	Поисковая служба Интернета	Знать: основные поисковые службы интернета.	Понимание основных поисковых служб – google, yandex, mail, rambler, yahoo и.т.д.
<b>119</b>	Основы сайтостроения. ПР 24: «Создание FTP-аккаунта на бесплатном хост-сервере». ПР	Знать: как создаются сайты в интернете.	Понимание логики построения сайтов в интернете, работа с основными

	«Создание Web-страницы с помощью конструктора сайтов».		сайтами конструкторами в интернете – wix, ucoz, и.т.д.
120	Основы сайтостроения. ПР 25: «Создание FTP-аккаунта на бесплатном хост-сервере». ПР «Создание Web-страницы с помощью конструктора сайтов».	Знать: как создаются сайты в интернете.	Понимание логики построения сайтов в интернете, работа с основными сайтами конструкторами в интернете – wix, ucoz, и.т.д.
121	Язык гипертекстовой разметки HTML: управление шрифтами; вставка изображений	Понимать: основы языка html.	Понимание основ html, как увеличивать и уменьшать шрифт, вставлять изображения.
122	Язык гипертекстовой разметки HTML: управление шрифтами; вставка изображений	Понимать: основы языка html.	Понимание основ html, как увеличивать и уменьшать шрифт, вставлять изображения.
123	Язык гипертекстовой разметки HTML: управление шрифтами; вставка изображений	Понимать: основы языка html.	Понимание основ html, как увеличивать и уменьшать шрифт, вставлять изображения.
124	HTML: таблицы	Понимать: как создавать таблицы в языке html.	Умение создавать таблицы и в конечном результате .html страницы на языке html.
125	HTML: таблицы	Понимать: как создавать таблицы в языке html.	Умение создавать таблицы и в конечном результате .html страницы на языке html.
126	HTML: гиперссылки; оформление страницы.	Понимать: как создаются гиперссылки и как создавать дизайн страниц.	Умение создавать гиперссылки и дизайн на языке html.
127	HTML: гиперссылки; оформление страницы.	Понимать: как создаются гиперссылки и как создавать дизайн страниц.	Умение создавать гиперссылки и дизайн на языке html.
128	HTML: гиперссылки; оформление страницы.	Понимать: как создаются гиперссылки и как создавать дизайн страниц.	Умение создавать гиперссылки и дизайн на языке html.
129	Проектная работа «Создание личного Web сайта»	Понимать: как можно создать сайт средствами языка html, или сайтов конструкторов.	Умение создавать сайты локально на языке html, или с помощью интернет сайтов – конструкторов.
130	Проектная работа «Создание личного Web сайта»	Понимать: как можно создать сайт средствами языка html, или сайтов конструкторов.	Умение создавать сайты локально на языке html, или с помощью интернет сайтов – конструкторов.



<b>131</b>	Проектная работа «Создание личного Web сайта»	Понимать: как можно создать сайт средствами языка html, или сайтов конструкторов.	Умение создавать сайты локально на языке html, или с помощью интернет сайтов – конструкторов.
<b>132</b>	Проектная работа «Создание личного Web сайта»	Понимать: как можно создать сайт средствами языка html, или сайтов конструкторов.	Умение создавать сайты локально на языке html, или с помощью интернет сайтов – конструкторов.
<b>133</b>	Защита проекта	Защита созданного интернет сайта (проекта).	Защита созданного интернет сайта (проекта).
<b>Повторение (3 час)</b>			
<b>134</b>	Повторение	Повторение.	Повторение.
<b>135</b>	Повторение	Повторение.	Повторение.
<b>136</b>	Повторение	Повторение.	Повторение.

#### 4. Корректировка рабочей программы

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения по плану</b>	<b>Причина корректировки</b>	<b>Корректирующее мероприятие</b>	<b>Дата проведения по факту</b>
