

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №386  
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
ГБОУ СОШ №386  
Кировского района Санкт – Петербурга  
(протокол №1 от «27» августа 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора ГБОУ СОШ №386  
Кировского района Санкт – Петербурга  
№ 51 от «27» августа 2020 г.

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Информатика и ИКТ»**  
**для 11 «а»**

**Учитель: Губанова Ольга Михайловна**

**Срок реализации 2020-2021 учебный год**

**Санкт-Петербург**

**2020 год**

## **Пояснительная записка**

### **1.1 Общие положения**

Рабочая программа учебного курса «Информатика» для 11 класса, в дальнейшем – «рабочая программа», разработана в соответствии с требованиями к содержанию и организационно-педагогическим условиям изучения учебного курса Информатика, предусмотренными базисным учебным планом среднего уровня общего образования, Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения ЕГЭ, общеобразовательной программой по информатике среднего общего образования и учебной программой по предмету «Информатика»

Разработчиком рабочей программы является Губанова О.М., учитель информатики

### **1.2 Цели и задачи курса**

Цели реализации учебного курса соответствуют уставным целям деятельности общеобразовательного учреждения и целям, предусмотренным общеобразовательной программой по информатике основного общего образования.

Целями учебного курса являются:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачами учебного курса являются:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

### **1.3. Организационно – педагогические условия реализации учебного курса**

На освоение учебного курса отводится 68 учебных часов в год (2 учебных часа в неделю).

Образовательный процесс организован в формах:

- классно-урочная;

Учебные занятия проводятся в условиях деления учебного коллектива на группы.

Аттестация обучающихся проводится с использованием 5-балльной системы («1» балл – минимальная отметка, «5» баллов – максимальная отметка).

Повторная аттестация неуспевающих за учебный период или по итогам освоения учебного курса проводится в формах:

- зачет.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде

- электронные образовательные ресурсы: LearningApps, образовательная платформа школы (облачный диск)

- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: Zoom.

#### **Содержание учебного предмета**

##### **Обработка информации в электронных таблицах (9 часов)**

Обработка числовой информации в электронных таблицах. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание его элементов; сортировка и поиск данных в электронных таблицах; построение графиков и диаграмм.

##### **Алгоритмы и элементы программирования (16 часов)**

Алгоритмы. Виды алгоритмов. Способы записи. Величины и их характеристики. Языки программирования. Команды ввода-вывода. Условный оператор. Оператор цикла языка Паскаль.

Массивы. Одномерные массивы. Заполнение и обработка одномерных массивов. Двумерные массивы. Заполнение и обработка двумерных массивов. Обработка текстовых величин. Процедуры и функции.

Совместное использование различных операторов языка Паскаль. Примеры решения практических задач с помощью составления программы на языке Паскаль.

##### **Информационное моделирование (17 часов)**

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Виды моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Задачи, решаемые с помощью компьютерного моделирования. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Базы данных. Виды баз данных. Табличные базы данных. Поле. Запись. Ключевое поле. Типы данных. СУБД. Создание баз данных. Обработка данных в БД. Поиск данных. Сортировка данных. Отчеты. Применение баз данных при решении практических задач.

### **Сетевые информационные технологии (12 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Модем. Программы-браузеры. Скорость передачи информации.

Адресация в Интернете. Доменная система имен. Работа в информационном пространстве. Виды деятельности в Интернете.

Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Поиск информации в Интернете. Средства и методика поиска информации. Построение запросов. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы.

Сайт. Язык HTML для создания сайта. Программы сайтостроительства. Ресурсы Интернета для создания собственного сайта.

### **Основы социальной информатики (6 часов)**

Понятия информационное общество, информационная культура. Отличительные особенности информационного общества. Законодательные основы защиты информации.

Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в Интернете. Личная информация, способы ее защиты.

### **Повторение (8 ч)**

Кодирование информации. Формулы для вычисления информационного объема.

Алгоритмы перевода чисел в позиционных системах счисления. Действия в двоичной системе счисления. Обработка логических выражений

Обработка информации с помощью компьютерных программ.

Моделирование процессов для различных исполнителей.

Алгоритмизация процессов, описание алгоритмов с помощью языков программирования.

## **Характеристика классов**

	11а класс
Характеристика класса	<p>Основная масса обучающихся в 11 «А» классе – это дети, мотивированные на дальнейшее обучение в ВУЗе, уже определившаяся с дальнейшим после школы образовательным маршрутом. Большая часть ребят способна включаться в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям.</p> <p>Индивидуального подхода и повышенного внимания требуют также учащиеся, которые сознательно выбрали предмет в качестве экзаменационного испытания. Для этих учащихся, которые проявляет желание и возможность изучать предмет на продвинутом уровне, в содержание уроков</p>

	<p>включен материал повышенного уровня сложности, построенный на опережающем задании.</p> <p>Основная масса учащихся умеет самостоятельно и творчески выполнять задания, готовить рефераты и презентации, для них чаще будут использоваться формы самостоятельной деятельности.</p> <p>В целом обучающиеся класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и методов работы на уроке.</p>
Виды уроков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уроки «открытия» нового знания;</li> <li>• уроки рефлексии;</li> <li>• уроки общеметодологической направленности;</li> <li>• уроки развивающего контроля</li> </ul>
Применяемые технологии	<p>Технологии организации самостоятельной деятельности, организации исследовательской деятельности, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, проблемного обучения, диалогового взаимодействия, развития критического мышления</p>

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения курса «Информатика» 11 класса обучающиеся должны: *знать/понимать:*

*«Обработка информации в электронных таблицах»*

Представление информации в электронных таблицах, абсолютная, относительная и смешанная ссылки, основные математические и логические функции электронных таблиц, способы сортировки и поиск данных в электронной таблице, способы построения диаграмм

*«Алгоритмы и элементы программирования»*

Типы данных языка Паскаль, структура программы, команды ввода-вывода данных, конструкция ветвления, конструкция цикла в языке Паскаль, понятие вложенных циклов, способы заполнения и обработки элементов двумерного массива, принципы работы с текстовыми и логическими величинами.

*«Информационное моделирование»*

Понятие модель, классификация информационных моделей, этапы создания моделей с помощью компьютера, понятие базы данных, виды баз данных, основные термины табличной базы данных (поле, запись, ключевое поле), способы поиска, сортировки и создания отчетов в СУБД

*«Сетевые информационные технологии»*

Понятие компьютерная сеть, классификация компьютерных сетей, скорость передачи информации, виды адресации в интернете, Интернет-сервисы и службы Интернета, способы поиска информации в Интернете, основные термины в языке HTML (элемент, тег, атрибут), основные тэги языка HTML

### *«Основы социальной информатики»*

Понятие информационное общество, информационная культура, особенности информационного общества, законодательные основы защиты информации, способы защиты личной информации.

*уметь:*

### *«Обработка информации в электронных таблицах»*

Создавать электронные таблицы, осуществлять вычисления в электронных таблицах с помощью формул, определять изменения в формуле при копировании, осуществлять поиск и сортировку данных, строить диаграммы

### *«Алгоритмы и элементы программирования»*

Выполнять программу, составленную на языке Паскаль с использованием основных команд и конструкций, составлять стандартные программы на языке Паскаль с использованием основных команд и конструкций, составлять стандартные программы на языке Паскаль на заполнение и обработку элементов двумерного массива

### *«Информационное моделирование»*

Приводить примеры информационных моделей, создавать компьютерную модель для решения стандартных задач, создавать базы данных по образцу, создавать отчеты и запросы в базах данных в СУБД.

### *«Сетевые информационные технологии»*

Вычислять скорость передачи информации, определять адрес сети по маске сети и адресу узла, осуществлять поиск информации в сети Интернет различными способами, оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

### *«Основы социальной информатики»*

Соблюдать правовые и этические аспекты работы в Интернете, осуществлять законодательные основы защиты информации, осуществлять защиту личной информации.

## **Критерии и нормы оценки**

### **Оценка устных ответов учащихся**

«5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4» выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
- «3» выставляется в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

«2» выставляется в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- отказался отвечать на вопросы учителя

### **Оценка контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала); отказ от выполнения учебных обязанностей.

### **Оценка теста**

Каждое задание в тесте имеет свою балловую оценка в зависимости от сложности задания. При проверки теста баллы суммируются и переводятся в проценты, отметки выставляются по следующим критериям:

- «5» - 86-100%
- «4» - 70-85%
- «3» - 55-69%
- «2» - менее 55%

### **Оценка практической работы на компьютере:**

Каждая практическая работа представляет собой набор последовательных действий, выполняемых в определенной программной среде.

- «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
- «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок

исправленных самостоятельно по требованию учителя.

- «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, работа не выполнена.

### Разделы тематического планирования

№ п.п.	Название раздела	Количество часов	Контроль
1.	Обработка информации в электронных таблицах.	9	Практическая работа – 2; Контрольная работа – 1
2.	Алгоритмы и элементы программирования.	16	Практическая работа – 3; Контрольная работа – 1
3.	Информационное моделирование.	17	Практическая работа – 3; Контрольная работа – 1
4.	Сетевые информационные технологии.	12	Практическая работа – 3; Контрольная работа – 1
5.	Основы социальной информатики	6	Практическая работа – 1;
6.	Повторение	8	Практическая работа –1; Контрольная работа – 1
	ИТОГО	68	Практическая работа – 14; Контрольная работа – 6

### Поурочно – тематическое планирование:

№ п.п.	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль
<b>Раздел 1 «Обработка информации в электронных таблицах» - 9 часов</b>				
1	ТБ. Системы обработки числовой информации. Электронные таблицы.	Техника безопасности. Представление числовой информации в компьютере. Назначение электронных таблиц	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
2	Создание таблиц.	Этапы создания электронных таблиц	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
3	Формулы в электронных таблицах. Встроенные функции.	Создание и правила записи формул в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование.	Анализ формул. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
4	Практическая работа по использованию встроенных функций в электронных	Создание и правила записи формул в электронных таблицах	Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ формул. Решение качественных задач.	ПрР

	таблицах.			
5	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков.	Организация сортировки и поиска информации в электронных таблицах. Этапы построения диаграмм	Анализ формул. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
6	Практическая работа по сортировке и поиску данных в электронных таблицах.	Организация сортировки и поиска информации в электронных таблицах.	Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ формул. Решение качественных задач.	ПрР
7	Решение практических задач с помощью электронных таблиц	Использование возможностей электронных таблиц для решения практических задач	Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ формул. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
8	Обобщение и систематизация понятий темы «Обработка информации в электронных таблицах»	Этапы создания электронных таблиц. Формулы в электронных таблицах. Встроенные функции. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
9	Контрольная работа №3	Обработка информации в электронных таблицах.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тестирование
<b>Раздел 2: «Алгоритмы и элементы программирования» - 16 часов</b>				
10	Алгоритмы. Виды алгоритмов. Способы записи.	Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи: язык блок-схем и языки программирования	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
11	Команды ввода-вывода. Условный оператор. Операторы цикла языка Паскаль.	Основные команды языка Паскаль: правила записи, возможности использования.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
12	Чтение и составление программ с использованием	Основные команды языка Паскаль: правила записи, возможности	Решение качественных задач. Программирование.	ПрР

	е различных операторов.	использования.		
13	Массивы. Одномерные массивы. Заполнение и обработка одномерных массивов.	Понятие одномерного массива. Способы заполнения и обработки данных в одномерном массиве	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
14	Чтение и составление программ на создание и обработку одномерного массива	Основные задачи и способы их решения на заполнения и обработку данных в одномерном массиве	Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
15	Обработка текстовых величин	Команды языка Паскаль для обработки текстовых величин.	Решение качественных задач. Программирование.	Беседа
16	Составление программ на обработку текстовых величин.	Особенности обработки строковых величин.	Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
17	Двумерные массивы. Вложенные циклы.	Понятие двумерного массива. Особенности заполнения двумерных массивов. Использование вложенных циклов.	Решение качественных задач. Программирование.	Беседа
18	Составление программ на заполнение двумерных массивов.	Использование вложенных циклов для заполнения двумерного массива	Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
19	Обработка элементов двумерных массивов.	Основные задачи и способы их решения на обработку элементов двумерного массива.	Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
20	Чтение и составление программ на обработку элементов двумерных массивов	Использование возможностей языка Паскаль для обработки элементов двумерного массива.	Решение качественных задач. Программирование.	ПрР
21	Процедуры и функции.	Понятие подпрограммы. Правила записи процедур и функций.	Решение качественных задач. Программирование.	Беседа

		Целесообразность использования подпрограмм.		
22	Чтение и составление программ с использованием процедур и функций	Использование процедур и функций при составлении программ.	Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
23	Совместное использование различных операторов языка Паскаль.	Особенности использования операторов языка Паскаль.	Решение качественных задач. Программирование.	ПрР
24	Обобщение и систематизация понятий темы «Алгоритмы и элементы программирования»	Использование возможностей языка Паскаль для решения задач	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
25	Контрольная работа №4	Программирование на языке Паскаль	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач. Программирование.	ПрКР
<b>Раздел 3: «Информационное моделирование» - 17 часов</b>				
26	Модель. Типы моделей. Моделирование как метод познания.	Понятие модели. Классификация моделей по различным критериям. Цели моделирования	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Беседа
27	Типы информационных моделей. Математическая модель.	Классификация информационных моделей.	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Беседа
28	Моделирование на графах	Списки, графа дерева и таблицы. Ориентированные графы. Взвешенные графы	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
29	Геометрическое моделирование.	Возможности геометрического моделирования на компьютере	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	ПрР
30	Основные этапы разработки и	Характеристика этапов создания моделей с помощью	Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Решение	Фронтальный опрос

	исследования моделей на компьютере.	компьютера	качественных задач.	
31	Примеры исследования моделей.	Использование программных продуктов для моделирование процессов	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
32	Примеры исследования моделей.	Использование программных продуктов для моделирование процессов	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	ПрР
33	Базы данных. Основные понятия.	Понятие база данных. Вида баз данных. Основные понятия в базах данных	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц, понятий.	Беседа
34	Системы управления базами данных.	Понятие системы управления базами данных. Особенности программ.	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц, понятий.	Беседа
35	Создание баз данных.	Особенности создания БД.	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц, понятий.	Беседа
36	Решение задач на создание баз данных	Описание структуры БД. Заполнение БД.	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
37	Обработка данных в БД. Поиск данных.	Особенности поиска информации в БД.	Анализ алгоритмов. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
38	Решение задач на поиск данных в БД.	Создание запросов в СУБД	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
39	Обработка данных в БД. Сортировка данных. Отчеты.	Способы сортировки данных. Способы создания отчетов в БД.	Анализ алгоритмов. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
40	Практическая работа на сортировку данных и создание отчетов в БД.	Создание отчетов, сортировка данных в СУБД	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	ПрР
41	Обобщение и систематизация понятий темы	Модель. Типы моделей. Математическая модель.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос

	«Информационное моделирование»	Моделирование на графах. Создание баз данных. Обработка данных в БД.		
42	Контрольная работа №4	Информационное моделирование.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тестирование
<b>Раздел 4: «Сетевые информационные технологии» - 12 часов</b>				
43	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	Способы передачи информации. Понятие компьютерной сети. Понятие локальной КС. Организация локальных КС	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	Беседа
44	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP.	Понятие глобальной КС. Адресация в Интернете. Правила записи IP-адреса. Назначение протокола передачи данных TCP/IP.	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
45	Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	Службы Интернета. Организация поиска информации в Интернете. Правила создания запросов	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	Фронтальный опрос
46	Практическая работа на поиск информации в Интернете.	Правила создания запросов в поисковых системах	Выполнение заданий по разграничению понятий. Моделирование и конструирование.	ПрР
47	Электронная почта. Интерактивное общение.	Назначение электронной почты. Возможности интерактивного общения в Интернете.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	Беседа
48	Web-сайты и web-страницы. Основы языка HTML.	Понятие Web-сайта и web-страницы. Создание web-страницы с помощью языка HTML. Понятие тэга и атрибута	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц, понятий.	Беседа
49	Создание web-страницы с помощью	Способы создания web-страницы с использованием языка HTML	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	ПрР

	текстового редактора.			
50	Форматирование текста и размещение графики на web-страницах	Тэги и атрибуты для форматирования текста и размещения графики на web-страницах	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
51	Создание web-страницы с помощью текстового редактора.	Способы создания web-страницы без использования языка HTML	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	Фронтальный опрос
52	Практическая работа: создание web-страницы	Этапы создания web-страниц.	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование.	ПрР
53	Обобщение и систематизация понятий темы «Сетевые информационные технологии»	Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Поиск информации в Интернете. Основы языка HTML.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
54	Контрольная работа №4	Сетевые информационные технологии	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тестирование
<b>Раздел 5 «Основы социальной информатики» - 6 часов</b>				
55	Информационное общество.	Понятия информационное общество. Становление информационного общества. Отличительные особенности информационного общества. Информационный ресурс. Информационный продукт.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	Беседа
56	Информатизация общества	Электронное обучение. Электронные образовательные ресурсы. Россия на пути к информационному	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	Беседа

		обществу.		
57	Информационная культура.	Культура. Виды культур. Информационная культура. Отличительные особенности человека, обладающего информационной культурой.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	Беседа
58	Правовая охрана программ и данных.	Законодательные основы защиты информации. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Использование программного обеспечения.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.	Фронтальный опрос
59	Информационная безопасность	Понятие информационной безопасности. Возможности защиты информации в компьютерных сетях	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.	ПрР
60	Обобщение и систематизация понятий темы «Основы социальной информатики»	Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Информационная безопасность.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
<b>Раздел 6 «Повторение» - 8 часов</b>				
61	Повторение. Информация. Информационные процессы.	Кодирование информации. Формулы для вычисления информационного объема	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
62	Повторение. Системы счисления. Основы логики.	Алгоритмы перевода чисел в позиционных системах счисления. Действия в двоичной системе счисления. Обработка логических выражений	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
63	Повторение. Информационные	Обработка информации с помощью	Систематизация учебного материала. Решение	ПрР

	технологии.	компьютерных программ	качественных задач.	
64	Повторение. Моделирование.	Моделирование процессов для различных исполнителей.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
65	Повторение. Алгоритмизация и программирование.	Алгоритмизация процессов, описание алгоритмов с помощью языков программирования.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
66	Итоговая контрольная работа.	Информация. Обработка информации	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
67	Повторение	Информация. Обработка информации	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
68	Повторение	Информация. Обработка информации	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос

#### Вариант поурочно-тематического планирования при электронном обучении

Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
<b>Модуль «Обработка информации в электронных таблицах» - 9 часов</b>			
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>1 час</b>	<b>Zoom</b>
	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.		
	<b>Теоретический материал</b>	<b>7 часов</b>	Образовательная платформа школы (облачный диск)
	<b>Параграфы 1-4 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы по темам:</b> <b>ТБ. Системы обработки числовой информации. Электронные таблицы. Создание таблиц.</b> Техника безопасности. Представление числовой информации в компьютере. Назначение электронных таблиц. Этапы создания электронных таблиц <b>Формулы в электронных таблицах. Встроенные функции.</b> Создание и правила записи формул в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. <b>Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков.</b> Организация сортировки и поиска информации в электронных таблицах. Этапы		

		построения диаграмм <b>Решение практических задач с помощью электронных таблиц</b> Использование возможностей электронных таблиц для решения практических задач		
	<b>Самостоятельный контроль знаний</b>	<b>Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.</b>		Платформы: LearningApps Образовательная платформа школы (облачный диск)
	<b>Консультация</b>	<b>Вопросы по теме</b>		<b>Zoom</b>
	<b>Итоговый контроль</b>	<b>Контрольная работа в онлайн режиме</b>	<b>1 час</b>	<b>Zoom</b>
<b>Модуль «Алгоритмы и элементы программирования» - 16 часов</b>				
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	<b>1 час</b>	<b>Zoom</b>
	<b>Теоретический материал</b>	<b>Параграфы 5-9 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы по темам:</b> <b>Алгоритмы. Виды алгоритмов. Способы записи.</b> Понятие алгоритма. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический. Способы записи: язык блок-схем и языки программирования <b>Команды ввода-вывода. Условный оператор. Операторы цикла языка Паскаль.</b> Основные команды языка Паскаль: правила записи, возможности использования. <b>Массивы. Одномерные массивы. Заполнение и обработка одномерных массивов.</b> Понятие одномерного массива. Способы заполнения и обработки данных в одномерном массиве. <b>Обработка текстовых величин</b> Команды языка Паскаль для обработки текстовых величин. Особенности обработки строковых величин. <b>Двумерные массивы. Вложенные циклы.</b> Понятие двумерного массива. Особенности заполнения двумерных массивов. Использование вложенных циклов. <b>Обработка элементов двумерных массивов.</b> Основные задачи и способы	<b>14 часов</b>	Образовательная платформа школы (облачный диск)

		их решения на обработку элементов двумерного массива. Использование возможностей языка Паскаль для обработки элементов двумерного массива. <b>Процедуры и функции.</b> Понятие подпрограммы. Правила записи процедур и функций. Целесообразность использования подпрограмм. Использование процедур и функций при составлении программ. <b>Совместное использование различных операторов языка Паскаль.</b> Особенности использования операторов языка Паскаль при составлении программ.		
	<b>Самостоятельный контроль знаний</b>	<b>Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.</b>		Платформы: LearningApps Образовательная платформа школы (облачный диск)
	<b>Консультация</b>	<b>Вопросы по теме</b>		<b>Zoom</b>
	<b>Итоговый контроль</b>	<b>Контрольная работа в онлайн режиме</b>	<b>1 час</b>	<b>Zoom</b>

#### Литература для учащихся:

1. Информатика: учебник для 11 класса (ФГОС) / Босова Л.Л.– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

#### Литература для учителя:

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 11 класса:  
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt11kl.php>

#### Дополнительная литература:

1. Журнал «Информатика и образование».
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 11 класса (<http://methodist.lbz.ru>)
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

#### Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)

5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов