Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ширыштыкская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:	Утверждаю:
Зам. директора по УР	Директор МБОУ Ширыштыкская СОШ
_____ / Т.Н.Дегтярева/	_____ /С.В.Гордиенко/
«26» 08 2021г.	«26» 08 2021.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Информатика»

предмет: информатика

класс: 10-11

учебный год: 2021-2022

ФИО учителя-разработчика: Леонова Анна Анатольевна

Квалификационная категория:1

с. Ширыштык, 2021

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе ФГОС ОО, на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Ширыштыкская СОШ, примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, авторской программы общеобразовательного курса (базового уровня) для 10-11 классов «Информатика и информационные технологии» Семакина И.Г и ориентирована на преподавание по учебникам:

- учебник «Информатика» для 10 класса. Авторы: Семакин А.Г., Е.К. Хеннер – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2015;
- учебник «Информатика» для 11 класса. Авторы: Семакин А.Г., Е.К. Хеннер – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2014;

Цели курса

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно - коммуникационной компетентности учащихся.

Изучение информатики и информационных технологий в средней школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- ✓ овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов,
- ✓ используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- ✓ воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- ✓ приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Курс информатике рассчитан на 136 учебных часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

1. ***Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.***

Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. ***Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.***

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. ***Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.***

4. ***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.***

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении

Метапредметные результаты

1. ***умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;***

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- ✓ учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- ✓ изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- ✓ алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. ***умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;***

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- ✓ формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ✓ ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. ***владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;***

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

4. ***готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;***

Предметные результаты

1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
2. владение системой базовых знаний, отражающих *вклад информатики* в формирование современной научной картины мира;
3. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о *кодировании и декодировании данных* и причинах искажения данных при передаче;
4. систематизация знаний, относящихся к *математическим объектам информатики*; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
5. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
6. 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 интернет-приложений;
7. сформированность представлений о *компьютерных сетях* и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
8. понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
9. владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);
10. сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
11. владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
12. овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

13. владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

14. владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

15. владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

16. владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		10 класс	**11 класс**	**Всего**
1	Введение. Структура информатики.	1		1
2	Информация.	19		20
3	Информационные процессы.	17		16
4	Программирование обработки информации.	26		26
5	Информационные системы и базы данных		18	18
6	Интернет		18	18
7	Информационное моделирование		15	15
8	Социальная информатика		8	8
9	Повторение	2	7	9
10	Резерв	3	2	5
		68	68	136

Содержание учебного предмета

10 класс

Введение. Структура информатики – 1 ч.

Цели и задачи изучения курса в 10–11 классах, из каких частей состоит предметная область информатики.

Информация – 19 ч.

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. Что такое язык представления информации, какие бывают языки. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо. Понятия «шифрование», «дешифрование». Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации. Определение бита с алфавитной т.з. Связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов). Связь между единицами измерения информации: бит, байт,

Кб, Мб, Гб. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации. Определение бита с позиции содержания сообщения.

Практика на компьютере: решение задач на измерение информации заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов), а также заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении), выполнение пересчета количества информации в разные единицы.

Информационные процессы – 17 ч.

История развития носителей информации. Современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики. Модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи. Основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность. Понятие «шум» и способы защиты от шума.

Основные типы задач обработки информации. Понятие исполнителя обработки информации. Понятие алгоритма обработки информации. Что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов. Определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной. Устройство и система команд алгоритмической машины Поста .

Практика на компьютере: автоматическая обработка данных с помощью алгоритмической машины Поста.

Программирование обработки информации – 26 ч.

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции и выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции и выражения. Программирование ветвлений, циклов. Поэтапная разработка решения задачи. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Комбинированный тип данных.

11 класс

Информационные системы и базы данных – 18 ч.

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем: целесообразность, целостность. «Системный подход» в науке и практике. Отличие естественных и искусственных системы. Материальные и информационные типы связей действующие в системах. Роль информационных процессов в системах. Состав и структура систем управления. Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем.

База данных – основа информационной системы. Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД. освоение приемов

реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

Интернет – 18 ч.

Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTML.

Информационное моделирование – 15ч

Компьютерное информационное моделирование. Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Моделирование между величинами. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции .

Оптимальное планирование**.** Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

Социальная информатика – 8 ч.

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере

образования будут происходить с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН «Информатика и ИКТ» 10 класс

№	№	Название темы	Виды деятельности	Домашнее задание	Дата	
					План	Факт
Введение. Структура информатики – 1ч						
1	1	Введение. Структура информатики	повторение правил поведения и ТБ; определение целей и задач изучения предмета в 10 классе; повторение основных понятий; выделение составляющих предметной области информатики; осознание межпредметности информатики.	Стр 5-10	4.09	
Информация -19 ч						
2	1	Понятие информации. Философские концепции	определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; приводить примеры информационных носителей; функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; определение единиц измерения информации — бит (алфавитный подход); байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; приводить примеры информативных и неинформативных сообщений; измерять информационный объем текста в байтах; пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);	§1 в.1,2	8.09	
3	2	Понятие информации в нейрофизиологии и генетике		§1 в.3-7	11.09	
4	3	Понятие информации в теории информации и кибернетике		§1 в.8	15.09	
5	4	Представление информации, языки		§2 в. 1-3	18.09	
6	5	Представление информации, кодирование		§2 в.4-7	22.09	
7	6	Практическая работа 1.1 «Шифрование данных»			25.09	
8	7	Измерение информации. Алфавитный подход		§3 в.1-6	29.09	
9	8	Решение задач «Алфавитный подход»		§3 в.8	2.10	
10	9	Измерение информации. Содержательный подход		§4в1-5	6.10	
11	10	Решение задач «Содержательный подход»		§4 в. 5.7	9.10	
12	11	Практическая работа 1.2 «Измерение информации»			13.10	
13	12	Самостоятельная работа «Измерение информации»			16.10	
14	13	Представление чисел в компьютере		§5 в.1,2,6	20.10	
15	14	Практическая работа 1.3 «Представление чисел»			23.10	
16	15	Представление текста в компьютере		§6 в. 1.2	27.10	

17	16	Представление изображения в компьютере	осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; систематизировать (упорядочивать) файлы и папки.	§6 в.3-7	29.10	
18	17	Представление звука в компьютере		§6 в.8-10	10.11	
19	18	Практическая работа 1.4 «Представление текстов. Сжатие текстов»			13.11	
20	19	Практическая работа 1.5 «Представление изображения и звука»			17.11	
Информационные процессы – 17 ч						
21	1	Хранение информации. Бумажные носители информации	анализировать процессы с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; приводить примеры информативных и неинформативных сообщений; планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. выбирать и запускать нужную программу; работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования	§7 в.1-4	20.11	
22	2	Хранение информации. Использование магнитных носителей		§7 в.5-8	24.11	
23	3	Хранение информации. Оптические диски и флэш-носители		§7 в. 9,10	27.11	
24	4	Передача информации. Модель К. Шеннона		§8 в. 1,2	1.12	
25	5	Передача информации. Шум, защита от шума		§8 в.3-6	4.12	
26	6	Передача информации. Каналы связи.		§8 7,8	8.12	
27	7	Варианты обработка информации.		§9 в.1	11.12	
28	8	Алгоритмы и его свойства		§9 в. 1-3	15.12	
29	9	Алгоритмические машины		§9 в. 4,5	18.12	
30	10	Автоматическая обработка информации		§10 в.1	22.12	
31	11	Машина Поста		§10 в.2	25.12	
32	12	Решение задач «Машина Поста»		§10 в. 3	29.12	
33	13	Однопроцессорная архитектура ЭВМ		§11 в. 1-5	11.01	
34	14	Архитектура не неймановских вычислительных систем		§11 в. 6-9,11	15.01	
35	15	Практическая работа 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем»			19.01	
36	16	Практическая работа 2.2 «Автоматическая обработка данных»		Повторить гл 2	22.01	
37	17	Контрольная работа № 2 «Информационные процессы»			26.01	

			найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; систематизировать (упорядочивать) файлы и папки. соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.			
Программирование обработки информации – 26 ч						
38	1	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.	определять этапы решения задачи на компьютере; определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов; понимать систему команд компьютера; классифицировать структуры алгоритмов; понимать основные принципы структурного программирования; знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции; понимать правила записи и вычисления логических выражений; различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case; понимать различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for понимать порядок выполнения вложенных циклов; понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-	§12,13 в-3	29.01	
39	2	Паскаль – язык структурного программирования		§14 в.1-7	2.02	
40	3	Программирование линейных алгоритмов. Операции, функции, выражения		§15,16, 17 в1-6	5.02	
41	4	Практическая работа 3.1 «Программирование линейных алгоритмов»			9.02	
42	5	Логические величины и выражения, программирование ветвлений		§18,19 в.1-4	12.02	
43	6	Практическая работа 3.2 «Программирование логических выражений»			16.02	
44	7	Пример поэтапной разработки программы решения задачи		§20 в.1,2	19.02	
45	8	Практическая работа 3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»			23.02	
46	9	Программирование циклов		§21 в. 1	26.02	
47	10	Вложенные и итерационные циклы		§22 в. 1	2.03	
48	11	Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов»			5.03	
49	12	Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов»			9.03	
50	13	Вспомогательные алгоритмы		§23 в. 1-4	12.03	
51	14	Подпрограммы		§23 в. 6	16.03	
52	15	Практическая работа 3.5 «Программирование с помощью использования подпрограмм»			19.03	
53	16	Массивы		§24 в.1-3	30.03	

54	17	Работа с массивами	функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур; знать правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов; понимать правила описания символьных величин и символьных строк, основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией. описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале; разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные; разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции; разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.; программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.	§24 в. 4	2.04	
55	18	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов		§25 в. 1,2	6.04	
56	19	Практическая работа 3.6 «Программирование обработки одномерных массивов»			9.04	
57	20	Типовые задачи обработки массивов		§26 в.1-3	13.04	
58	21	Практическая работа 3.7 «Программирование обработки двумерных массивов»			16.04	
59	22	Символьный тип данных. Строки символов		§27, 28 в. 1-4	20.04	
60	23	Комбинированный тип данных		§29 в.1,2,4	23.04	
61	24	Практическая работа 3.8 «Программирование обработки строк символов»			27.04	
62	25	Практическая работа 3.8 «Программирование обработки строк символов»			30.04	
63	26	Контрольная работа № 3.9 «Программирование обработки записей»			4.05	
Повторение – 2 часа						
64	27	Обобщающее повторение за курс 10 класса	повторение основных понятий; выявление сущности основных понятий, закономерностей, практического их применения, расширение и углубление знаний по изученной теме	Повторить гл.1,2,3	7.05	
65	28	Промежуточная аттестация за курс 10 класса	Индивидуальная работа		11.05	
66	1	Резерв			14.05	
67	2				18.05	

68	3				21.05	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН «Информатика и ИКТ» 11 класс

№	№	Название темы	Виды деятельности	Домашнее задание	Дата	
Информационные системы - 18 ч					План	Факт
1	1	Что такое система	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований.	§1 в. 1-4	1.09	
2	2	Системный анализ		§ 1 в. 5,6	3.09	
3	3	Модели систем		§2 в. 1-4	8.09	
4	4	Пример структурной модели предметной области		§3 в 1-3	10.09	
5	5	Практическая работа №1.1 «Модели систем»			15.09	
6	6	Что такое информационная система		§4 в. 1-5	17.09	
7	7	Практическая работа №1.2 «Проектные задания по системологии»			22.09	
8	8	База данных – основа информационной системы		§5 в. 1-3	24.09	
9	9	Практическая работа №1.3 «Знакомство с СУБД»			29.09	
10	10	Проектирование многотабличной базы данных		§6 в.1-4	1.10	
11	11	Практическая работа №1.4 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»			6.10	
12	12	Создание базы данных		§7 в.1-7	8.10	
13	13	Практическая работа №1.5 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»			13.10	
14	14	Запросы. Логические условия выбора данных		§8 в 1-4	15.10	
15	15	Практическая работа №1.6 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»			20.10	
16	16	Практическая работа № 1.7«Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»			22.10	
17	17	Обобщающий урок по теме «Информационные системы и базы данных»		§ 1-8 повторить	27.10	
18	18	Контрольная работа 1 «Информационные системы и базы данных»			29.10	
Интернет - 18ч						
19	1	Этапы развития Интернет	Знать определение понятия и типов	§10 в.1,2	10.11	

20	2	Аппаратные средства Интернет	информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований	§10 в.3,4	12.11	
21	3	Каналы связи		§10 в. 5-6	17.11	
22	4	Интернет как глобальная информационная система		§11 в 1-4	19.11	
23	5	Практическая работа № 2.1. «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»			24.11	
24	6	Практическая работа № 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»			26.11	
25	7	World Wild Web – Всемирная паутина		§12 в. 1-9	1.12	
26	8	Практическая работа № 2.3 «Интернет. Сохранение загруженных web–страниц»			3.12	
27	9	Практическая работа № 2.4 «Интернет. Работа с поисковыми системами»			8.12	
28	10	Инструменты для разработки web-сайтов		§13 в. 1-6	10.12	
29	11	Практическая работа № 2.5 «Разработка сайта «Моя семья »»			15.12	
30	12	Практическая работа № 2.6 «Разработка сайта «Животный мир» »			17.12	
31	13	Практическая работа № 2.6 «Разработка сайта «Животный мир» »			22.12	
32	14	Создание таблиц и списков на web-странице		§14 в. 1-4	24.12	
33	15	Практическая работа №2.7 «Разработка сайта «Мой класс» »			29.12	
34	16	Практическая работа №2.7 «Разработка сайта «Мой класс» »			12.01	
35	17	Обобщающий урок по теме «Интернет»		Повторить гл 2	14.01	
36	18	Контрольная работа №2 «Интернет»			19.01	
Информационное моделирование – 15ч						
37	1	Модель. Виды моделей	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных,	§16 в. 1-5	21.01	
38	2	Компьютерная информационная модель. Этапы моделирования		§16 в.6,7	26.01	

39	3	Моделирование зависимостей между величинами	иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих требований. Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых.	§17 в. 1-3	28.01	
40	4	Практическая работа №3.1. «Получение регрессионных моделей»			2.02	
41	5	Модели статистического прогнозирования		§18 в. 1-3	4.02	
42	6	Практическая работа № 3.2 «Прогнозирование»			9.02	
43	7	Практическая работа № 3.2 «Прогнозирование»			11.02	
44	8	Моделирование корреляционных зависимостей		§19 в.1,2	16.02	
45	9	Практическая работа № 3.3 «Расчет корреляционных зависимостей»			18.02	
46	10	Практическая работа № 3.3 «Расчет корреляционных зависимостей»			23.02	
47	11	Модели оптимального планирования		§20 в.1.2	25.02	
48	12	Практическая работа № 3.4 «Решение задачи оптимального планирования»			2.03	
49	13	Практическая работа № 3.4 «Решение задачи оптимального планирования»			4.03	
50	14	Обобщающий урок по теме «Информационное моделирование »		Повторить главу 3	9.03	
51	15	Контрольная работа №3 «Информационное моделирование»			12.03	
Социальная информатика – 8ч						
52	1	Информационные ресурсы	Учащиеся должны знать: - что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам - в чем состоят основные черты	§21 в.1-13	16.03	
53	2	Информационное общество		§22в.1-14	19.03	
54	3	Правовое регулирование в информационной сфере		§23 в.1-3	29.03	
55	4	Правовое регулирование в информационной сфере		§23 в. 4,5	1.04	
56	5	Проблемы информационной безопасности		§24 в. 1-3	6.04	
57	6	Проблемы информационной безопасности		§24 в 4,5	8.04	

58	7	Обобщающий урок по теме «Социальная информатика»	информационного общества - причины информационного кризиса и пути его преодоления - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества Учащиеся должны уметь: -Применять информационные ресурсы общества в практической жизни. Учащиеся должны знать: - основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации Учащиеся должны уметь: - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	Повторить гл 4	13.04	
59	8	Контрольная работа «Социальная информатика»			15.04	
Повторение – 7ч						
60	1	Повторение темы за курс основной школы «Информация»	повторение основных понятий; выявление сущности основных понятий, закономерностей, практического их применения, расширение и углубление знаний по изученной теме		20.04	
61	2	Повторение темы за курс основной школы «Информационные процессы»			22.04	
62	3	Повторение темы за курс основной школы «Программирование обработки информации»			27.04	
63	4	Повторение темы за курс основной школы «Информационные системы и базы данных»			29.04	
64	5	Повторение темы за курс основной школы «Интернет»			4.05	
65	6	Повторение темы за курс основной школы «Информационное моделирование»			6.05	
66	7	Промежуточная аттестация за курс 11 класса	Индивидуальная работа		11.05	
67	1	**Резерв**			14.05	
68	2				18.05	