

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 117
КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

УТВЕРЖДЕНЫ

Педагогическим советом
МОУ СШ № 117
протокол № 1 от 30.08.2021

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

приказом № 118 ОД от 31.08.2021
Директор МОУ СШ № 117
_____ И.А.Клачкова

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
учебного предмета «Информатика»**

**для учащихся 10-11 классов
на 2021 - 2022 учебный год**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 10 класса на 2021-2022 учебный год составлена на основе:

- Примерной рабочей программы. Информатика 10-11 классы: базовый уровень/ И.Г. Семакин — М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ СШ № 117.

В соответствии с Учебным планом МОУ СШ № 117 реализация рабочей программы по предмету «Информатика» в 10 классе рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебника:

Информатика. 10 класс: учебник базового уровня/И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: Просвещение

Содержание обучения

Введение. Структура информатики – 1 ч.

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

Информация – 11 ч.

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейробиологии, 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 – 5 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 – 17 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.

Планируемые результаты изучения 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 и 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

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 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;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 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;
- 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;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 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);

- 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;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 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;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Текущий контроль успеваемости учащихся включает в себя поурочное, тематическое оценивание результатов учебы учащихся. Формами текущего контроля успеваемости учащихся являются:

- письменная проверка – письменный ответ учащегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, контрольные, творческие работы; письменные ответы на вопросы тестовых заданий и другое;
- устная проверка – устный ответ учащегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированная проверка - сочетание письменных и устных форм проверок. Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по пятибалльной системе.

Календарно-тематическое планирование по информатике (10 класс)

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Домашнее задание
		план	факт	
1.	Введение. Структура информатики	06.09.21		Введение
2.	Понятие информации	13.09.21		§1
3.	Представление информации, языки, кодирование.	20.09.21		§2
4.	Представление информации, языки, кодирование. <i>Работа 1.1.</i>	27.09.21		§2
5.	Измерение информации. Алфавитный и содержательный подход	04.10.21		§3, §4
6.	Измерение информации. <i>Работа 1.2.</i>	18.10.21		§§3-4
7.	Представление чисел в компьютере.	25.10.21		§5
8.	Представление чисел в компьютере. <i>Работа 1.3.</i>	01.11.21		§5
9.	Представление текста, изображения и звука в компьютере. <i>Работа 1.4.</i>	08.11.21		§6
10.	Представление текста, изображения и звука в компьютере. <i>Работа 1.5.</i>	22.11.21		§6
11.	Контрольная работа № 1 по теме «Информация».	29.11.21		§§1-6
12.	Хранение информации	06.12.21		§7
13.	Передача информации	13.12.21		§8
14.	Обработка информации и алгоритмы. <i>Работа 2.1</i>	20.12.21		§9
15.	Автоматическая обработка информации. <i>Работа 2.2</i>	27.12.21		§10
16.	Информационные процессы в компьютере.	10.01.22		§11
17.	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов	17.01.22		§§12, 13
18.	Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных	24.01.22		§§14,15
19.	Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	31.01.22		§§ 16, 17
20.	Программирование линейных алгоритмов. <i>Работа 3.1.</i>	07.02.22		§§ 16, 17
21.	Логические величины, операции и выражения. Программирование логических выражений. <i>Работа 3.2</i>	14.02.22		§18
22.	Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмы и структуры алгоритмов»	21.02.22		

23.	Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи.	28.02.22		§§ 19,20
24.	Программирование ветвящихся алгоритмов. <i>Работа 3.3</i>	14.03.22		§§ 19,20
25.	Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы.	21.03.22		§§ 21,22
26.	Программирование циклических алгоритмов. <i>Работа 3.4</i>	28.03.22		§21, 22
27.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <i>Работа 3.5.</i>	04.04.22		§23
28.	Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.	11.04.22		§§ 24,25
29.	Типовые задачи обработки массивов. Программирование обработки одномерных массивов. <i>Работа 3.6</i>	18.04.22		§26
30.	Программирование обработки двумерных массивов. <i>Работа 3.7.</i>	25.04.22		§26
31.	Символьный тип данных. Строки символов. <i>Работа 3.8.</i>	16.05.22		§27, §28
32.	Контрольная работа № 3 по теме «Программирование ветвлений и циклов»	23.05.22		§29
33.	Комбинированный тип данных. Программирование обработки записей. <i>Работа 3.9.</i>	30.05.22		
34.	Обобщение и систематизация знаний			

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 11 класса на 2021-2022 учебный год составлена на основе:

- Примерной рабочей программы. Информатика 10-11 классы: базовый уровень/ И.Г. Семакин — М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ СШ № 117.

В соответствии с Учебным планом МОУ СШ № 117 реализация рабочей программы по предмету «Информатика» в 11 классе рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебника:
Информатика. 11 класс: учебник базового уровня/И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: Просвещение

Содержание обучения

Информационные системы и базы данных – 10 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 – 10 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 - 11

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 – 3 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».

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты

5. 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.

6. 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.

7. **Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.**
8. **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

5. **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 само контроль за результатами работы;

изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;

алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели и сходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

6. **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.

7. **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 задан

ий, 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.

8. 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

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 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;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 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;
- 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;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 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);
- 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;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 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;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Текущий контроль успеваемости учащихся включает в себя поурочное, тематическое оценивание результатов учебы учащихся. Формами текущего контроля успеваемости учащихся являются:

- письменная проверка – письменный ответ учащегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, контрольные, творческие работы; письменные ответы на вопросы тестовых заданий и другое;
- устная проверка – устный ответ учащегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированная проверка - сочетание письменных и устных форм проверок. Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по пятибалльной системе.

Календарно-тематическое планирование по информатике (11 класс)

№ n/n	Тема урока	Дата проведения		Домашнее задание
		план	факт	
35.	Что такое система	07.09.21		§ 1
36.	Модели систем	14.09.21		§ 2
37.	Пример структурной модели предметной области. Работа 1.1	21.09.21		§ 3, Работа 1.2
38.	База данных - основа информационной системы	28.09.21		§ 4, § 5
39.	Проектирование многотабличной базы данных. Работа 1.3	05.10.21		§ 6
40.	Создание базы данных. Работа 1.4	19.10.21		§ 7, Работа 1.5
41.	Запросы как приложения информационной системы. Работа 1.6	26.10.21		§ 8
42.	Логические условия выбора данных	02.11.21		§ 9
43.	Компьютерный практикум. Работа с формой (Работа 1.7). Реализация сложных запросов (Работа 1.8). Создание отчетов (Работа 1.9)	09.11.21		§ 9
44.	Обобщение и систематизация пройденного материала. Проверочная работа по теме "Информационные системы и базы данных"	23.11.21		Глава 1
45.	Организация глобальных сетей	30.11.21		§ 10
46.	Интернет как глобальная информационная система. Работа 2.1	07.12.21		§ 11
47.	Всемирная паутина. Работа 2.2	14.12.21		§ 12
48.	Компьютерный практикум. Всемирная паутина (Работа 2.3, 2.4)	21.12.21		§ 12
49.	Инструменты для разработки веб-сайтов	28.12.21		§ 13
50.	Создание сайта "Домашняя страница". Работа 2.5	11.01.22		§ 14
51.	Создание таблиц и списков на веб-страницах	18.01.22		§ 15
52.	Компьютерный практикум. Разработка сайта (Работа 2.6)	25.01.22		§ 15
53.	Компьютерный практикум. Разработка сайта (Работа 2.7)	01.02.22		§ 15
54.	Обобщение и систематизация пройденного материала. Проверочная работа по теме "Интернет"	08.02.22		Глава 2, Работа 2.8
55.	Компьютерное информационное моделирование	15.02.22		§ 16

56.	Моделирование зависимостей между величинами	22.02.22		§ 17
57.	Моделирование зависимостей между величинами. Компьютерный практикум (Работа 3.1)	01.03.22		§ 17
58.	Модели статистического прогнозирования	15.03.22		§ 18
59.	Модели статистического прогнозирования. Компьютерный практикум (Работа 3.2)	22.03.22		§ 18
60.	Проект для самостоятельного выполнения (Работа 3.3)	29.03.22		§ 18
61.	Моделирование корреляционных зависимостей	05.04.22		§ 19
62.	Моделирование корреляционных зависимостей. Компьютерный практикум (Работа 3.4)	12.04.22		Проект для самостоятельного выполнения (Работа 3.5)
63.	Модели оптимального планирования	19.04.22		§ 20
64.	Модели оптимального планирования. Компьютерный практикум (Работа 3.6)	26.04.22		§ 20
65.	Обобщение и систематизация пройденного материала. Проверочная работа по теме «Информационное моделирование»	17.05.22		Проект для самостоятельного выполнения (Работа 3.7)
66.	Информационные ресурсы и информационное общество			§ 21, § 22
67.	Информационное право и безопасность	24.05.22		§ 23, § 24
68.	Обобщение и систематизация изученного материала			