СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
_____И.В. Кудряшова
31.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____Т.И. Гончарова
Приказ № 242 от 31.08. 2021 г.

Татьяна Игоревна Гончарова

Подписан: Татьяна Игоревна Гончарова
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: МОУ "СОШ п. Коминтерн"
Дата: 2022.09.01 13:21:20+04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «информатика и ИКТ»
для обучающихся 10-11 класса
МОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)

Срок реализации: 2 года

Составитель:
Головчанская Галина Анатольевна,
учитель высшей квалификацион-
ной категории

2021 г.

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса) 3

2. Содержание учебного предмета, курса 12

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания 18

4. Приложение 19
Календарно-тематическое планирование

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 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;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

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 ос-

новных 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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета
10 класс

Тема 1. Введение. Структура информатики.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах;
- из каких частей состоит предметная область информатики.

Тема 2. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- 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».

Тема 3. Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;
- определение бита с позиции алфавитного подхода;
- 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.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиции алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов);
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы.

Тема 4. Представление чисел в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера;

- представление целых чисел;
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;
- принципы представления вещественных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;
- определять по внутреннему коду значение числа.

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере

Учащиеся должны знать:

- способы кодирования текста в компьютере;
- способы представление изображения; цветовые модели;
- в чем различие растровой и векторной графики;
- способы дискретного (цифрового) представление звука.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.

Тема 6. Хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

- историю 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.

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.

Тема 7. Обработка информации и алгоритмы

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации;
- понятие исполнителя обработки информации;
- понятие алгоритма обработки информации.

Учащиеся должны уметь:

- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой.

Тема 8. Автоматическая обработка информации

Учащиеся должны знать:

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;

- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста.

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.

Тема 9. Информационные процессы в компьютере

Учащиеся должны знать:

- этапы истории развития ЭВМ;
- что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ;
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);
- архитектуру персонального компьютера;
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование

Учащиеся должны знать

- этапы решения задачи на компьютере;
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;
- систему команд компьютера;
- классификацию структур алгоритмов;
- основные принципы структурного программирования.

Учащиеся должны уметь:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.

Тема 11. Программирование линейных алгоритмов

Учащиеся должны знать

- систему типов данных в Паскале;
- операторы ввода и вывода;
- правила записи арифметических выражений на Паскале;
- оператор присваивания;
- структуру программы на Паскале.

Учащиеся должны уметь:

- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.

Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений

Учащиеся должны знать

- логический тип данных, логические величины, логические операции;
- правила записи и вычисления логических выражений;
- условный оператор if;
- оператор выбора select case.

Учащиеся должны уметь:

- программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления.

Тема 13. Программирование циклов

Учащиеся должны знать

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;
- операторы цикла while и repeat – until;
- оператор цикла с параметром for;
- порядок выполнения вложенных циклов.

Учащиеся должны уметь:

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;
- программировать итерационные циклы;
- программировать вложенные циклы.

Тема 14. Подпрограммы

Учащиеся должны знать

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;
- правила описания и использования подпрограмм-функций;
- правила описания и использования подпрограмм-процедур.

Учащиеся должны уметь:

- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;
- описывать функции и процедуры на Паскале;
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам.

Тема 15. Работа с массивами

Учащиеся должны знать

- правила описания массивов на Паскале;
- правила организации ввода и вывода значений массива;
- правила программной обработки массивов.

Учащиеся должны уметь:

- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

Тема 16. Работа с символьной информацией

Учащиеся должны знать:

- правила описания символьных величин и символьных строк;
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

Учащиеся должны уметь:

- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета
11 класс

Тема 1. Системный анализ

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое системный подход в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- различать связи материальные и информационные.

Тема 2. Базы данных

Учащиеся должны знать:

что такое база данных (БД);

- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

Тема 3. Организация и услуги Интернет

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, назначение.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Основы сайтостроения

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

Учащиеся должны уметь:

- создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Учащиеся должны уметь:

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Учащиеся должны знать:

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

Тема 9 . Модели оптимального планирования

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

Тема 10. Информационное общество

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества;
- из чего складывается рынок информационных ресурсов;
- что относится к информационным услугам;
- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

Тема 11. Информационное право и безопасность

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.

Основное содержание учебного предмета

Тема	*Основное содержание по темам*	*Кол – во часов*
10 класс		
Введение	Цели и задачи изучения курса в 10 классе, из каких частей состоит предметная область информатики	1
Информация	**Информация. Представление информации** - три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике; теории информации; язык представления информации; какие бывают языки; понятия «кодирование» и «декодирование» информации; примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование». **Измерение информации.** - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной т.з.; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равно вероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения; решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); выполнять пересчет количества информации в разные единицы **Представление чисел в компьютере** - основные принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел; получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа **Представление текста, изображения и звука в компьютере** - способы кодирования текста в компьютере; способы представление изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; спо-	10

	собы дискретного (цифрового) представление звука; вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи	
Информационные процессы	**Хранения и передачи информации** - историю 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; сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи **Обработка информации и алгоритмы** - основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации; по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой **Автоматическая обработка информации** - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста; составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста **Информационные процессы в компьютере** - этапы истории развития ЭВМ; что такое неймановская архитектура ЭВМ; для чего используются периферийные процессоры (контроллеры); архитектуру персонального компьютера; основные принципы архитектуры суперкомпьютеров	5
Программирование	**Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование** - этапы решения задачи на компьютере; что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; система команд компьютера; классификация структур алгоритмов; основные принципы структурного	16

	программирования; описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц **Программирование линейных алгоритмов** систему типов данных в Паскале; операторы ввода и вывода; правила записи арифметических выражений на Паскале; оператор присваивания; структуру программы на Паскале; составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале **Логические величины и выражения, программирование ветвлений** - логический тип данных, логические величины, логические операции; правила записи и вычисления логических выражений; условный оператор IF; оператор выбора select case; - программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления **Программирование циклов** - различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; операторы цикла while и repeat – until; оператор цикла с параметром for; порядок выполнения вложенных циклов; программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; программировать итерационные циклы; программировать вложенные циклы **Подпрограммы** - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; правила описания и использования подпрограмм-функций; правила описания и использования подпрограмм-процедур; выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; описывать функции и процедуры на Паскале; записывать в программах обращения к функциям и процедурам **Работа с массивами** - правила описания массивов на Паскале; правила организации ввода и вывода значений массива; - правила программной обработки массивов; составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.	

	Работа с символьной информацией - правила описания символьных величин и символьных строк; основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией; решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	
11 класс		
Тема	***Основное содержание по темам***	***Кол – во часов***
Информационные системы и базы данных	*Системный анализ* - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем; приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; - различать связи материальные и информационные. *Базы данных* - что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов; создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки	10 часов
Интернет	*Организация и услуги Интернет* - назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета - что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое	10 часов

	поисковый каталог: организация, назначение - что такое поисковый указатель: организация, назначение; работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. *Основы сайтостроения* - какие существуют средства для создания web-страниц; в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт; создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов;	
Информационное моделирование	*Компьютерное информационное моделирование* - понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели *Моделирование зависимостей между величинами* - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами; с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами *Модели статистического прогнозирования* - для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели; - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели *Модели корреляционной зависимости* - что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа; вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel) *Модели оптимального планирования* - что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирова-	12 часов

	ния; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования; решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)	
Социальная информатика	*Информационное общество* - что такое информационные ресурсы общества; - из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества *Информационное право и безопасность* - основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации; соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	2 часа

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Тематическое планирование

10 класс

№ п/п	*Наименование раздела (темы)*	*Модуль «Школьный урок»*	*Количество часов*	*Количество*	
				К/р	*П/р*
1	Введение		1		
2	Информация	Искусственный интеллект в стартапах. Видеотехнологии.	10	1	5
3	Информационные процессы	Искусственный интеллект и метеорология	7	1	4
4	Программирование	Анализ в бизнесе и программной разработке	17	2	9
Итого			34	4	18

11 класс

№ п/п	*Наименование раздела (темы)*	*Модуль «Школьный урок»*	*Количество часов*	*Количество*	
				К/р	*П/р*
1	Информационные системы и базы данных	Искусственный интеллект в стартапах.	10	1	*8*
2	Интернет	Видеотехнологии	10		8
3	Информационное моделирование	Искусственный интеллект и метеорология	12	1	7
4	Социальная информатика	Анализ в бизнесе и программной разработке	2	1	
Итого			34	3	23

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР МОУ «СОШ п. Коминтерн»
_____И.В. Кудряшова
31.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____Т.И. Гончарова
Приказ № 214 от 31.08.2022 г.

Приложение к рабочей программе:
календарно-тематическое планирование
по учебному предмету «информатика и ИКТ»
на 2022/2023 учебный год

Календарно – тематическое планирование
10 класс

Дата		*№ урока*	*Тема урока*	*Корректировка*
план	*факт*			
I триместр – 12 уроков				
07.09		1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики. Введение. Структура информатики	
14.09		2	**Входной срез.** Информация. Представление информации	
21.09		3	ПР 1.1 «Шифрование данных» Искусственный интеллект в стартапах	
28.09		4	Измерение информации. Алфавитный подход	
05.10		5	Измерение информации. Содержательный подход	
12.10		6	ПР 1.2 «Измерение информации»	
19.10		7	Представление чисел в компьютере. ПР 1.3 «Представление чисел»	
26.10		8	Представление текста в компьютере ПР 1.4 «Представление текстов. Сжатие текстов»	
09.11		9	Представление изображения и звука в компьютере. ПР 1.5 «Представление изображения и звука»	
16.11		10	**КР№1 по теме: «Информация»**	
23.11		11	Хранение и передача информации Видеотехнологии	
30.11		12	Обработка информации и алгоритмы. ПР 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем»	
II триместр – 11 уроков				
07.12		13	Автоматическая обработка информации. ПР 2.2 «Автоматическая обработка данных»	
14.12		14	**КР №2 по теме «Информационные процессы»** Информационные процессы в компьютере Проект для самостоятельного выполнения 2.3 «Выбор конфигурации компьютера»	
21.12		15	ПР 2.4 « Настройка BIOS»	
28.12		16	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	
11.01		17	Программирование линейных алгоритмов	
18.01		18	Искусственный интеллект и метеорология ПР 3.1 «Программирование линейных ал-	

			горитмов»	
25.01		19	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	
01.02		20	Программирование ветвлений. ПР 3.2 «Программирование логических выражений»	
08.02		21	Примеры поэтапной разработки программы решения задачи. ПР 3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»	
15.02		22	Программирование циклов ПР 3.4 «Программирование циклических алгоритмов	
22.02		23	Подпрограммы. Анализ в бизнесе и программной разработке	
III триместр – 11 уроков				
01.03		24	ПР 3.5 «Программирование с помощью подпрограмм»	
15.03		25	Работа с массивами. Типовые задачи обработки массивов	
22.03		26	**КР№3 по теме «Программирование»**	
05.04		27	ПР 3.6 «Программирование обработки одномерных массивов»	
12.04		28	ПР 3.7 «Программирование обработки двумерных массивов»	
19.04		*29*	. Работа с символьной информацией. Квантовые алгоритмы	
26.04		30	Подготовка к контрольной работе	
03.05		31	ПР 3.8 «Программирование обработки строк символов»	
10.05		32	ПР 3.9 «Программирование обработки записей»	
17.05		33	**КР№4 «Итоговая»**	
24.05		34	Резерв	

Календарно-тематическое планирование
11 класс

Дата		*№ уро-ка*	*Тема урока*	*Корректировка*
план	*факт*			
I триместр – уроков				
08.09		1	Вводный инструктаж по ТБ. Система. Модели системы	
15.09		2	Структурная модель предметной области ПР №1.1 «Модели систем» Искусственный интеллект в стартапах	
22.09		3	Информационная система ПР №1.2 Проектные работы по системологии	
29.09		4	**Входной срез.** База данных. ПР №1.3 «Знакомство с СУБД»	
06.10		5	Проектирование многотабличной базы данных. ПР №1.4 «Создание базы данных «Приёмная комиссия»»	
13.10		6	Создание базы данных. ПР №1.6 «Реализация простых запросов в режиме дизайна»	
20.10		7	Запросы как приложения информационной системы. ПР №1.7 «Работа с формой»	
27.10		8	Логические условия выбора данных. ПР №1.8 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия»»	
10.11		9	ПР №1.2 «Проектные задания по системологии»	
17.11		10	ПР № 1.5. «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных»	
24.11		11	Организация глобальных сетей. ПР №2.1 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» Видеотехнологии	
II триместр – уроков				
01.12		12	Интернет как глобальная информационная система ПР №2.2 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web – страниц»	
08.12		13	Word Wide Web - Всемирная паутина. ПР № 2.3 «Сохранение загруженных web – страниц»	
15.12		14	Word Wide Web - Всемирная паутина. ПР №2.4 «Интернет. Работа с поисковыми системами»	
22.12		15	**Промежуточный срез**. Инструменты для разработки web - сайтов	
12.01		16	Повторный инструктаж по ТБ.Создание	

			сайта "Домашняя страница"	
19.01		17	Искусственный интеллект и метеорология. ПР №2.5 «Разработка сайта «Моя семья»	
26.01		18	Создание таблицы и списков на web-страницах. ПР №2.6 «Разработка сайта «Животный мир»»	
02.02		19	Создание таблицы и списков на web-страницах. ПР №2.7 Разработка сайта «Наш класс»	
09.02		20	ПР № 2.8. Проектные задания на разработку сайтов	
16.02		21	Компьютерное информационное моделирование. Анализ в бизнесе и программной разработке	
III триместр – уроков				
02.03		23	Моделирование зависимостей между величинами.	
09.03		22	ПР №3.1 «Получение регрессионных моделей»	
16.03		24	Модели статистического прогнозирования ПР№ 3.2 «Прогнозирование»	
23.03		25	Проект для самостоятельного выполнения ПР№ 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	
06.04		26	Моделирование корреляционных зависимостей. Что прячется в смартфоне: исследуем мобильные угрозы	
13.04		27	ПР№ 3.4 «Расчёт корреляционных зависимостей»	
20.04		28	Проект для самостоятельного выполнения ПР№ 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»	
27.04		29	Модели оптимального планирования. ПР№ 3.6 «Решение задач оптимального планирования» Квантовые алгоритмы.	
04.05		30	Проект для самостоятельного выполнения ПР№ 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»	
11.05		31	**Итоговая контрольная работа**	
18.05		32	Информационное общество	
25.05		33	Информационное право и безопасность	

Информационно-методическое обеспечение

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.