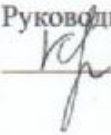


РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от
27.08.2020 №7

Руководитель

 О.В.Крайнева

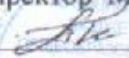
СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

 И.В.Тагирова
28.08.2020

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «ЗСШ»

 Г.Н.Ляшкова

Приказ от 28.08.2020

№ 01-16 / 253

«Об утверждении рабочих программ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учитель	Мацюк Анна Геннадьевна
Учебный год	2020/2021
Класс	11
Название учебного предмета	Информатика и ИКТ
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1

Лист корректировки

[illegible]

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по *Информатике* в 11 классе составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного среднего образования, на основе Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. .– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»

На изучение предмета *Информатика* в 11 классе МБОУ «ЗСШ» отводится 34 часа в год (1 час в неделю), согласно Учебному плану МБОУ «ЗСШ», утвержденному приказом директора школы от **28.08.2020 г. № 01-16/253**

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен **ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ:**

- Виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов;
- методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- основные конструкции языка программирования;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- принципы обеспечения информационной безопасности.
- назначение и области использования основных информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности,
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;

УМЕТЬ:

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- проводить виртуальные эксперименты;
- самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства языка программирования)
- выделять информационный аспект в деятельности человека;
- выделять информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
 - интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
 - оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных;
 - соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
 - оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
 - соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
 - выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
 - поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
 - поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
 - поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
 - создания собственных баз данных личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

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.

П.р. № 1 «Модели систем»

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

П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»

П.р. № 3 «Создание базы данных»

П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»

П.р. № 5 «Расширение базы данных. Работа с формой»

П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных»

П.р. № 7 «Создание отчета»

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: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

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

П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц»

П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

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:

- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»

П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»

П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятие модели
- понятие информационной модели
- этапы построения компьютерной информационной модели

П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

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

П.р. № 16 «Прогнозирование»

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 MS Excel)

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

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 (Поиск решения в табличном процессоре)

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Контр. работ	Практ. работ
Раздел 1. Информационные системы и базы данных	9 ч.		7
Раздел 2. Интернет	11 ч.	1	7
Раздел 3. Информационное моделирование	12 ч.	1	4
Раздел 4. Социальная информатика	2 ч.		
Всего:	34 часа		

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	Дата проведения занятия		Наименование разделов и тем уроков
	план	факт	
			ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ
1.			Правила поведения и ТБ. Системный анализ
2.			П.р. № 1 «Модели систем»
3.			Базы данных
4.			П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»
5.			П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»
6.			П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»
7.			П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»
8.			П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»
9.			П.р. № 7 «Создание отчета»
			ИНТЕРНЕТ
10.			Организация и услуги Интернет
11.			П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»
12.			П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»
13.			П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц
14.			П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»
15.			Контрольная работа № 1
16.			Основы сайтостроения Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»
17.			Создание таблиц и списков на web-страницы
18.			П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»
19.			П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»
20.			П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»
			ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
21.			Компьютерное информационное моделирование
22.			Моделирование зависимостей между величинами
23.			П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

№ урока	Дата проведения занятия		Наименование разделов и тем уроков
	план	факт	
24.			Модели статистического прогнозирования
25.			П.р. № 16 «Прогнозирование»
26.			Моделирование корреляционных зависимостей
27.			Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами
28.			П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»
29.			Модели оптимального планирования
30.			Решение задач оптимального планирования
31.			П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»
32.			Контрольная работа № 2
			4. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
33.			Информационное общество. Информационное право и безопасность
34.			Основные понятия курса