

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Ивотская средняя общеобразовательная школа
Дятьковского района Брянской области

«Рассмотрено на МО и рекомендовано к утверждению» Протокол №1 от «29» августа 2023г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по НМР Покорская Г.В. «30» августа 2023г.
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
для обучающихся 11 класса
учителя информатики
высшей квалификационной категории
Лукьяновой Елены Алексеевны

Выписка верна 31.08.2023г.

Директор школы Ефремова Л.В.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 01A61CD44855C88DD861F21E03DFBEAE
Владелец: Ефремова Любовь Викторовна
Действителен: 21:07:2023 - 13:10:2024

2023

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие 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

При изучении курса «Информатика» в соответствии требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных

- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

Ученик научиться выделять:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- что такое база данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- 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.
- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.
- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.
- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели
- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.
- -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.

Ученик получит возможность:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.
- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
- помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.
- создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.
- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Содержание тем учебного предмета

Информационные системы и базы данных (10 часов)

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 часов)

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.

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

Информационное моделирование (10 часов)

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 (4 часа)

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».

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Факт.
Информационные системы и базы данных (10 часов)				
1	Инструктаж по ТБ. Что такое система.	1		
2	Модели систем. Информационные системы.	1		
3	Практическая работа 1.1, по теме «Структурная модель предметной области».	1		
4	Практическая работа 1.2, по теме «Модели информационных систем».	1		
5	База данных. Проектирование многотабличной базы данных.	1		
6	Создание базы данных. Запросы. Логические условия выбора данных.	1		
7	Практическая работа 1.3. «Знакомство с СУБД».	1		
8	Практическая работа 1.4. «Создание баз данных».	1		
9	Практическая работа 1.5. «Проектная разработка базы данных».	1		
10	Обобщение по теме «Информационные системы и базы данных».	1		
Интернет(10 часов)				
11	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.	1		
12	Всемирная паутина WWW.	1		
13	Практическая работа 2.1. «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».	1		
14	Практическая работа 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».	1		
15	Практическая работа 2.3. 2.4. «Интернет. Сохранение загруженных страниц. Работа с поисковыми системами».	1		
16	Инструменты для разработки Web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице.	1		
17	Практическая работа 2.5. «Разработка сайта: моя семья».	1		
18	Практическая работа 2.6. «Разработка сайта: животный мир».	1		
19	Практическая работа «Разработка сайта «Наш класс»».	1		
20	Обобщение по теме «Интернет».	1		
Информационное моделирование (10 часов)				
21	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами.	1		

22	Практическая работа 3.1. «Получение регрессионных моделей».	1		
23	Модели статистического прогнозирования.	1		
24	Практическая работа 3.2. «Прогнозирование».	1		
25	Моделирование корреляционных зависимостей.	1		
26	Практическая работа 3.3. «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей».	1		
27	Модели оптимального планирования.	1		
28	Практическая работа 3.4. «Расчет корреляционных зависимостей».	1		
29	Практическая работа 3.5 «Решение задачи оптимального планирования».	1		
30	Обобщение по теме «Информационное моделирование».	1		
Социальная информатика (4 часа)				
31	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1		
32	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	1		
33	Обобщение по теме «Социальная информатика»	1		
34	Итоговое повторение.	1		