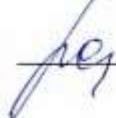


Управление образования администрации Ильинского муниципального района
МБОУ «Чёрмозская средняя общеобразовательная школа им. В. Ершова»


«Согласовано»

Заместитель
директора по УВР

 /О. Б. Романова/
Ф.И.О.

«Утверждено»

Руководитель МБОУ
«ЧСОИ им. В. Ершова»

 /И. Н. Петрова/
Ф.И.О.

Приказ № 66/1 о/д от 31.08.2018

Рассмотрено на заседании МС№ 1 от 29.08.2018

Рабочая программа по учебному предмету
«Информатика и ИКТ»
10 - 11 класс

Учитель информатики, ОБЖ, технологии
Сырчиков И. В.

2018 – 19 уч. год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для универсального профиля составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов на базовом уровне рассчитана на 1 часа в неделю (34 часа в год).

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н.Д. Угриновича.

Перечень учебно-методического и программного обеспечения

- Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 10-11 классов, – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2008.
- Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2006.
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2006.
- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM.

Изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах направлено на достижение следующих целей:

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

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Учащиеся должны:

знать/понимать

- понятия: информация, информатика;
 - виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
 - единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними;
 - сущность алфавитного подхода к измерению информации
 - назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
 - представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;
 - понятия: компьютерная сеть, глобальная сеть, электронная почта, чат, форум, www, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, URL-адрес, HTTP-протокол, поисковая система, геоинформационная система;
 - назначение коммуникационных и информационных служб Интернета;
- уметь*
- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;
 - выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы;
 - представлять числовую информацию в двоичной системе счисления, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;
 - создавать информационные объекты, в том числе: компьютерные презентации на основе шаблонов, текстовые документы с форматированием данных, электронные таблицы, графические объекты, простейшие Web-страницы;
 - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
 - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой

камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, презентаций, текстовых документов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Основное содержание учебного предмета.

10 класс (34ч, 1ч в неделю)

Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа)

Информация. Свойства информации. Классификация информационных процессов. Способы представления информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Информационные технологии (14 часов)

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа 1.1. Кодировки русских букв

Практическая работа 1.2. Создание и форматирование документа

Практическая работа 1.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика

Практическая работа 1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации

Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации

Практическая работа 1.6. Растровая графика

Практическая работа 1.7. Трехмерная векторная графика

Практическая работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа 1.9. Создание флэш-анимации

Практическая работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука

Практическая работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»

Практическая работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 1.15. Построение диаграмм различных типов

Коммуникационные технологии(16 часов)

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету

Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса

Практическая работа 2.4. Настройка браузера

Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой

Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами

Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете

Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете

Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине

Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора

11 класс (33ч, 1ч в неделю)

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (12 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы.

Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков

Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux

Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов

Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей

Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ

Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак

Моделирование и формализация (9 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Табличные базы данных (8 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных

ФРОНТАЛЬНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа 3.1. Создание табличной базы данных

Практическая работа 3.2. Создание формы в табличной базе данных

Практическая работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов

Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных

Практическая работа 3.5. Создание отчета в табличной базе данных

Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа

семьи

Информационное общество (4 часов)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

**Тематическое планирование учебного предмета по классам
10 класс, 34 часа (1 ч в неделю)**

№ урока п/п	№ урока в теме	Тема урока	Количество часов
Введение. Информация и информационные процессы (4 часа)			
1	1	Информация. Свойства информации. Классификация информационных процессов.	1
2	2	Способы представления информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	1
3	3	Двоичное представление информации.	1
4	4	Зачётная работа.	1
Информационные технологии (14 часов)			
5	1	Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв.	1
6	2	Создание и форматирование документов в текстовых редакторах.	1
7	3	Проверочная практическая работа «Создание и форматирование документа в текстовом редакторе»	1
8	4	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».	1
9	5	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа «Сканирование и распознавание электронного текстового документа».	1
10	6	Кодирование графической информации. Растровая графика. Практическая работа «Создание растрового рисунка»	1
11	7	Векторная графика. Практическая работа «Трёхмерная векторная графика. Создание flash-анимации».	1
12	8	Кодирование звуковой информации. Практическая работа «Создание и редактирование оцифрованного звука».	1
13	9	Компьютерные презентации. Практическая работа «Разработка мультимедийной интерактивной презентации».	1
14	10	Проверочная практическая работа «Разработка мультимедийной интерактивной презентации».	1

15	11	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1
16	12	Электронные таблицы. Проверочная практическая работа «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	1
17	13	Построение диаграмм и графиков. Проверочная практическая работа «Построение диаграмм различных типов».	1
18	14	Зачётная работа.	1
Коммуникационные технологии (16 часов)			
19	1	Локальные компьютерные сети.	1
20	2	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1
21	3	Подключение к Интернету. Практическая работа «Подключения к Интернету и определение IP-адреса».	1
22	4	Всемирная паутина. Практическая работа «Настройка браузера»	1
23	5	Электронная почта. Проверочная практическая работа «Работа с электронной почтой»	1
24	6	Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа «Общение в реальном времени в глобальной и локальной компьютерных сетях».	1
25	7	Файловые архивы. Практическая работа «Работа с файловыми архивами».	1
26	8	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.	1
27	9	Геоинформационные системы в Интернете. Практическая работа «Геоинформационные системы в Интернете».	1
28	10	Поиск информации в Интернете.	1
29	11	Проверочная практическая работа «Поиск информации с помощью поисковых систем»	1
30	12	Электронная коммерция в Интернете.	1
31	13	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	1
32	14	Основы языка разметки гипертекста.	1
33	15	Зачётная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1
34	16	Проверочная практическая работа «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1

**Тематическое планирование учебного предмета по классам
11 класс, 33 часа (1 ч в неделю)**

№ урока п/п	№ урока в теме	Тема урока	Количество часов
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (12 часов)			
1	1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики. История развития ВТ. Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи»	1
2	2	Архитектура ПК. Практическая работа №2 «Сведения об архитектуре ПК»	1
3	3	Основные характеристики операционных систем. Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков»	1
4	4	Операционная система Windows. Практическая работа №4 «Знаки и ярлыки на Рабочем столе»	1
5	5	Операционная система Linux. Практическая работа №5 «Настройка графического интерфейса Linux» Практическая работа №6 «Установка пакетов в Linux»	1
6	6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Практическая работа №7 «Биометрическая защита»	1
7	7	Физическая защита данных на дисках.	1
8	8	Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов»	1
9	9	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей»	1
10	10	Троянские программы и защита от них. Практическая работа №10 «Защита от троянских программ»	1
11	11	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа №11 «Защита от хакерских атак»	1
12	12	Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1
Моделирование и формализация (9 часов)			
13	1	Моделирование как метод познания.	1
14	2	Системный подход в моделировании.	1
15	3	Формы представления моделей.	1

16	4	Формализация.	1
17	5	Основные этапы разработки и исследования моделей на ПК	1
18	6	Исследование физических моделей.	1
19	7	Исследование астрономических и математических моделей.	1
20	8	Исследование химических и биологических моделей	1
21	9	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	1
Табличные базы данных (8 часов)			
22	1	Основные объекты СУБД. Практическая работа №12 «Создание табличной базы данных»	1
23	2	Формы в СУБД. Практическая работа №13 «Создание форм в табличной базе данных»	1
24	3	Поиск записей в СУБД. Практическая работа №14 «Поиск записей в табличной базе данных»	1
25	4	Сортировка записей в СУБД. Практическая работа №15 «Сортировка записей в табличной базе данных»	1
26	5	Печать данных с помощью отчетов. Практическая работа №16 «Создание отчета в табличной базе данных».	1
27	6	Иерархические базы данных. Практическая работа №17 «Создание генеалогического дерева семьи»	1
28	7	Сетевые базы данных.	1
29	8	Контрольная работа №3 «Базы данных. СУБД»	1
Информационное общество (4 часов)			
30	1	Право в Интернете.	1
31	2	Этика в Интернете	1
32	3	Перспективы развития ИКТ.	1
33	4	Итоговая контрольная работа.	1