

Муниципальное образовательное учреждение
Иловлинская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрено
На заседании методического объединения
Протокол № 1 от 28.08.2020 года
Руководитель МО Т.П. Глазкова Глазкова Т.П.

Согласовано
методист Т.П. Глазкова Глазкова Т.П.
28.08.2020 г

Утверждено
Директор школы В.И. Канищева Канищева В.И.
28.08.2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

по **«ИНФОРМАТИКЕ»**

11 класс



Составитель:
учитель математики и информатики
МБОУ Иловлинской СОШ №2
Зинченко А.А.

Иловля, 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).
 - Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., 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.»

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часа (из расчета 1 час в неделю, 10 класс – 34 часа, 11 класс – 34 часов).

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в году ориентировано на использование учащимися учебника:

1. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

Содержание рабочей программы, теоретическая часть и количество практических работ для 11 класса адаптировано под тематическое содержание данного учебника, который соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также распределение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Общая характеристика учебного предмета

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц).
- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне 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; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, 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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- прививать интерес к информатике;

- формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
- развивать культуру алгоритмического мышления;
- привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
- рассмотреть работу с базами данных;
- создание сайтов с помощью редакторов сайтов;
- основы моделирования и прогнозирования процессов;
- рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ в 11-м классе.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Результаты обучения

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практическое	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	10						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места	1			Правила поведения и ТБ	.	06.09	
2.	Входная контрольная работа	1		1			13.09	
3.	Что такое система. Модели систем. Информационные системы	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - 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	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные	20.09	
4.	П.р.1.1. по теме «Структурная модель предметной области»	1	1			Формирование навыков системного анализа, построения структурных схем и графов классификаций Работа 1.1	27.09	
5.	П.р.1.2. по теме «Модели информационных систем»	1	1				04.10	
6.	Базы данных. Проектирование многотабличной базы данных	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - что такое база данных (БД)	<i>Учащиеся должны уметь:</i>	11.10	

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практические	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
7.	Создание базы данных. Запросы. Логические условия выбора данных.	1			- 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	- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	18.10	
8.	П.р. 1.3. «Знакомство с СУБД»	1	1			Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных Работа 1.3	25.10	
9.	П.р. 1.4	1	1			Освоение приемов работы с БД в процессе создания спроектированной базы данных Работа 1.4	01.11	
10.	П.р. 1.5 Тестирование по главе	1	1			Освоение приемов реализации запросов на выборку в режиме дизайна Работа 1.5	15.11	
	ИНТЕРНЕТ	8						
11.	Организация глобальных сетей Интернет как глобальная информационная система	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета	Применять услуги сети Интернет в практической жизни	22.11	
12.	Всемирная паутина WWW	1			Интернета		29.11	
13.	П.р.2.1.	1	1		- что такое прикладные протоколы	Работы 2.1	06.12	
14.	П.р. 2.2.	1	1		- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-	Работы 2.2	13.12	
15.	П.р. 2.3.	1	1			Работы 2.3	20.12	

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практическое	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
					протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение - что такое поисковый указатель: организация, назначение			
16.	Инструменты для разработки web-сайтов.	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	27.12	
17.	Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-страницы	1				Отработка навыков создания таблиц и списков на web-страницы с помощью редактора сайтов	17.01	
18.	П.р. 2.5.	1	1			Знакомство с редактором сайтов, работа со шрифтами, вставка гиперссылок Работы 2.5	24.01	
	ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	10						
19.	Компьютерное информационное моделирование	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - понятие модели - понятие информационной модели - этапы построения компьютерной информационной модели	Определять тип модели	31.01	
20.	Моделирование зависимостей между величинами	1					07.02	
21.	П.р. 3.1					Освоение способов построения по	14.02	

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практическое	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
						экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора Работа 3.1		
22.	Модели статистического прогнозирования				<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель - как происходит прогнозирование по регрессионной модели 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели 	21.02	
23.	П.р. 3.2.					Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции Работа 3.2	28.02	
24.	Моделирование корреляционных зависимостей	1			<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое корреляционная зависимость 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p>	06.03	

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практическое	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
					- 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)		
25.	П.р. 3.3	1		1		Вычисление коэффициента корреляции с помощью функции КОРРЕЛ Работа 3.3	13.03	
26.	Модели оптимального планирования	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - 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	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)	20.03	
27.	П.р. 3.4.	1	1			Практическое освоение раздела	03.04	

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практическое	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
						табличного процессора Поиск решения для построения оптимального плана Работа 3.4		
	П.Р. 3.5. Тестирование по главе	1		1			10.04	
	4. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	6						
28.	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - 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	Применять информационные ресурсы общества в практической жизни	17.04	
29.	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности	2			<i>Учащиеся должны знать:</i> - основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	24.04 08.05	
30.	Итоговая контрольная работа	1	1				15.05	

№ урока		Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Дата проведения занятия	
			Практическое	Контрольная	Теория	Практика	план	факт
31.	Резервные часы						22.05	

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны знать/понимать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора;
- что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.
основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

уметь:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;

- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
 - включать и выключать компьютер;
 - ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
 - инициализировать выполнение программ из программных файлов;
 - просматривать на экране каталог диска;
 - выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
 - использовать антивирусные программы.
 - набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
 - выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
 - сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
 - осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
 - осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
 - работать с одной из программ-архиваторов;
 - приводить примеры натуральных и информационных моделей;
 - ориентироваться в таблично организованной информации;
 - описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
 - открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
 - редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
 - выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
 - получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
 - создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
 - открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
 - организовывать поиск информации в БД;
 - редактировать содержимое полей БД,
 - сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
 - создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
 - регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
 - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
 - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Перечень учебно-методического обеспечения

I. Учебно-методический комплект

1. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).
2. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

II. Литература для учителя

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru>
3. Коллекция на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015

