

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района
«Средняя общеобразовательная школа № 10 имени Ф.И. Антонца»

Рассмотрено
МО протокол № 1
Тимофеева М.В.
28.08. 2020 года

Согласовано
Зам директора по УВР
С.Ю. Колесникова
31.08. 2020 года

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 10
им. Ф.И. Антонца
Н.И. Слободчикова
29.08. 2020 года



Рабочая программа
Учебного курса
«Информатика»
11 класс
(ФГОС)

составлена учителем
физики и информатики
МБОУ СОШ № 10
им. Ф.И. Антонца
Свиридова О.Р.

ст. Дондуковская
2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10 класса составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) (от 05.03.2004 №1089) и Примерной программы среднего полного общего образования (базовый уровень) по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобразования РФ (Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие /Сост. М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016).

При составлении рабочей программы была использована программа базового курса «Информатика и ИКТ» (авторы Семакин И.Г., Хеннер Е.К.) для 10-11 классов, рассчитанная на 69 часов. В Федеральном базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе в универсальных классах отводится: 1 час в 10 классе и 1 час в 11 классе.

Учебная дисциплина «Информатика и информационно - коммуникационные технологии», согласно предложенной программе, принадлежат к общеобразовательному циклу и к циклу «технологии».

В рабочей программе изучение материала выстроено в соответствии с порядком его изложения в учебниках, что способствует лучшему его освоению обучающимися. Рабочая программа полностью выполняет требования федерального базисного учебного плана, поэтому содержание курса соответствует примерной программе.

Требования к уровню подготовки учащихся по информатике и ИКТ.

Изучение информатики и информационных технологий 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;
- 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.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 11 классе необходимо решить следующие задачи:

показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

сформировать интерес к изучению информации и информационных процессов в различных сферах – природе, науке и технике;

развить умения выделять и проектировать пути работы с информацией и информационными процессами региона;

организовать работу в виртуальных лабораториях, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков

самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

умения выделять и проектировать пути работы с информацией и информационными процессами города, области и региона;

Изучение природного, научного и технического наследия как направления образовательной деятельности позволяет решать важные познавательные и воспитательные задачи: развитие эмоционального восприятия мира, творческой активности, ценностного отношения к миру, воспитание эстетических чувств и патриотизма, привитие навыков и умений поисково - исследовательского характера.

Выбор программы обучения информатике и созданных на ее основе учебников определяется тем, насколько обновлено их содержание, соответствует ли оно целям современного образования, решаются ли авторами задачи развития личности ребенка, его мышления, творческих способностей, воспитания интереса к учению, формирования желания и умения учиться. Также важна целостная разработанность УМК и его обеспеченность электронными образовательными ресурсами. Этим требованиям в полной мере отвечает УМК «Информатика» И. Г. Семакина, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеиной.

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>).

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения. Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	В том числе, количество часов на проведение		
			Практических работ	Контрольных работ	Резервное время
1	Информационные системы и базы данных	11	7	-	-
2	Интернет	11	5	-	-
3	Информационное моделирование	9	4	-	-
4	Социальная информатика	3	1	-	-
	Итого:	34	-	-	-

Основное содержание.

Общее число часов – 34 ч.

Информационные системы и базы данных (11 ч).

Что такое система. Модели системы. Информационные системы. Базы данных – основа информационной системы. Проектирование и создание многотабличных баз данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора.

Тема «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 « 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

Интернет (11 ч).

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайтов. Создание таблиц и списков на web-странице.

Тема « 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.

Тема « 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

Информационное моделирование (9 ч).

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Тема «Компьютерное информационное моделирование».

Учащиеся должны знать:

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

Тема « 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 « 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 « 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)

Тема « 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 MS Excel)

Социальная информатика (3ч).

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.

Тема « 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 « Информационное право и безопасность».

Учащиеся должны уметь:

- 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 ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В 11 КЛАССЕ.
1 ЧАС В НЕДЕЛЮ; ВСЕГО 34 ЧАСОВ**

№ урока	Тема урока	Элементы дополнительного содержания (оборудование и пр.)	Планир. дата	Фактич. дата	Компонент учебника
Информационные системы и базы данных (11 ч).					
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Что такое система..	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§1
2	Модели систем. Практическая работа «Модели систем».	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§2, ПР 1.1
3	Пример структурной модели предметной области.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§3
4	Что такое информационная система. ПР «Проектные задания по системологии».	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§4 ,ПР 1.2
5	Базы данных – основа информационной системы.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§5
6	Проектирование многотабличных баз данных. Практическая работа «Знакомство с СУБД LibreOffice Base».	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§6
7	Создание базы данных. Практическая работа «Создание базы данных «Приёмная комиссия»».	ПК, проектор, экран.			§7, ПР 1.3 ПР 1.4
8	Запросы как приложения информационной системы.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§8
9	Логические условия	ПК, проектор,			§9, ПР 1.6

	выбора данных. Практическая работа «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)».	экран.			
10	Практическая работа «Расширение базы данных «Приёмная комиссия». Работа с формой. Создание отчёта».	ПК, проектор, экран.			ПР 1.7, ПР 1.9
11	Практическая работа «Реализация сложных к базе данных «Приёмная комиссия».	ПК, проектор, экран.			ПР 1.8
Интернет (11 ч).					
12	Организация глобальных сетей.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§10
13	Интернет как глобальная информационная система.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§11
14	World Wide Web – Всемирная паутина	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§12
15	Практическая работа «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями». Практическая работа «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».	ПК, проектор, экран.			ПР 2.1, ПР 2.2
16	Практические работы «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц. Работа с поисковыми системами».	ПК, проектор, экран.			ПР 2.3 и 2.4
17	Инструменты для разработки web-сайта.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§13
18	Создание сайта «Домашняя страница».	ПК, проектор, экран.			§14
19	Практическая работа «Разработка сайта «Моя семья».	ПК, проектор, экран.			ПР 2.5
20	Практическая работа «Разработка сайта «Животный мир».	ПК, проектор, экран.			ПР 2.6

21	Создание страниц и списков на web-странице.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§15
22	Практическая работа «Разработка сайта «Мой класс».	ПК, проектор, экран.			ПР 2.7
Информационное моделирование (9 ч).					
23	Компьютерное информационное моделирование.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§16
24	Моделирование зависимостей между величинами.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§17
25	Модели статистического прогнозирования.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§18
26	Практическая работа «Получение регрессионных моделей».	ПК, проектор, экран.			ПР 3.1
27	Практическая работа «Прогнозирование».	ПК, проектор, экран.			ПР 3.2
28	Моделирование корреляционных зависимостей.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§19
29	Практическая работа «Расчёт корреляционных зависимостей».	ПК, проектор, экран.			ПР3.4
30	Модели оптимального планирования.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§20
31	Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования».	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			ПР3.6
Социальная информатика (3 ч).					
32	Информационные ресурсы. Информационное общество.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§21, §22
33	Правовое регулирование в информационной сфере.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§23
34	Проблемы информационной безопасности.	Презентация к уроку. ПК, проектор, экран.			§24

Учебно-методический комплекс и список литературы:

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим в себя:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. (с практикумом в приложении).
2. Практикум «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина, Москва, Бином. Лаборатория знаний. 2015
3. Задачник-практикум «Информатика и ИКТ» в двух томах под редакцией И.Г.Семакина и Е.К.Хеннера; Москва, Бином. Лаборатория знаний,2016
4. Пособие для учителя «Преподавание базового курса информатики в средней школе». И.Г.Семакин, Т.Ю.Шейнина; Москва, Бином. Лаборатория базовых знаний, 2016
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний (готовится к изданию)
6. Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте "Информатика и информационные технологии" по адресу: <http://iit.metodist.ru>
7. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по информатике.
8. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Интернет ресурсы:

9. Авторская методическая мастерская в Интернете с методическими рекомендациями, видеолекциями, электронной почтой и форумом для общения по ссылке <http://metodist.Lbz.ru/authors/informatika/2/>
10. Интерактивная среда <http://Webpractice.cm.ru> с 1-м и 2-м уровнями изучения материала.
11. Интерактивная среда для тренировки и самопроверки учащихся при подготовке к ЕГЭ.
12. Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках <http://www.klyaksa.net>
13. Сайт для учителей информатики <http://informatiky.jimdo.com/>
14. Электронная форма учебников — гипертекстовые аналоги учебников на автономном носителе с возможностью использования на автономном носителе с подборкой электронных образовательных ресурсов к темам учебников из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
15. Цифровые образовательные ресурсы по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).