

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Золотарева Петра Ивановича с. Летниково муниципального района Алексеевский Самарской области.

«Согласовано»

учитель, и.ф.о. заместителя директора по УР

*Зубцова*

Зубцова Н.Н.

«29» августа 2019 г.

«Утверждаю»

и.о. директора ГБОУ СОШ с. Летниково

*Дремов*

Дремов А.П.

Приказ № 105 от «30» августа 2019 г.



## Рабочая программа

по информатике для 11 класса

Рассмотрено на МО учителей физико-математического цикла

Протокол № «1» от «29» августа 2019 г.

Руководитель МО

*С*

Симонова С.Д.

Разработчики программы:

учитель информатики Дремова Т.Н.,

Летниково, 2019

### **Аннотация**

Рабочая программа по литературе составлена в соответствии с требованиями Федерального закона «Об Образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с изменениями и дополнениями); в соответствии с Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089 (с изменениями и дополнениями), образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ с. Летниково, утверждённой приказом директора № 98 от 31.08.2016 г.

Рабочая программа разработана с учетом: Информатика. Базовый уровень. 10–11 классы: примерная рабочая программа / И.Г. Семакин БИНОМ. Лаборатория знаний, М., 2016

В образовательном процессе используется УМК, входящий в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию (с изменениями и дополнениями).

Учебник: И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина Учебник для 10 класса ИНФОРМАТИКА БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016.

### **1. Планируемые результаты.**

#### **Выпускник на базовом уровне должен уметь:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе

моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

## **2. Содержание учебного предмета.**

**Введение – 2 ч**

**Раздел II. Интернет (13 ч)**

**Тема 1. Организация и услуги Интернет – 6 ч**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет- как глобальная информационная система. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы.

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных и 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 2. Основы сайтостроения – 7 ч**

Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы.

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.

### **Раздел III. Информационное моделирование (12 ч)**

#### **Тема 3. Компьютерное информационное моделирование – 1 ч**

Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования.

Учащиеся должны знать:

- понятие модели;

- понятие информационной модели;

- этапы построения компьютерной информационной модели.

#### **Тема 4. Моделирование зависимостей между величинами - 1 ч**

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 5. Модели статистического прогнозирования - 2 ч**

Статистика и статистические данные. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.

Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели.

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 6. Модели корреляционной зависимости – 2 ч**

Моделирование корреляционных зависимостей. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции.

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.

#### **Тема 7. Модели оптимального планирования - 4 ч**

Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования;
- 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.

#### **Раздел IV. Социальная информатика (6 ч)**

##### **Тема 8. Информационное общество – 3 ч**

Что такое информационные ресурсы общества. Из чего складывается рынок информационных ресурсов. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Основные законодательные акты в информационной сфере.

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 9. Информационное право и безопасность – 3 ч**

Правовое регулирование в информационной сфере. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Проблема информационной безопасности. Защита информации.

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.



### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	КЭС
1	ТБ на уроках информации. Цели и задачи изучения курса. Уровень развития и роль ИТ в городе и области	1	3.1.3  2.1
2	Входное контрольное тестирование.	1	
1	Организация и услуги Интернет. Поисковые системы	1	3.6 3.6.1
2	Практическая работа 2.1. «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».	1	3.7
3	Интернет как глобальная информационная система	2	3.6
4	Практическая работа 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц. Сохранение, загруженных web-страниц».	1	3.7
5	Практическая работа 2.3. «Работа с поисковыми системами».	1	3.7
6	Инструменты для разработки web - сайтов	2	3.6.2
7	Основы сайтостроения	2	3.6.2
8	Практическая работа 2.4 «Разработка сайта «Мой город»	2	3.6.2
9	Контрольное тестирование по разделу «Интернет»	1	
1	Компьютерное информационное моделирование	1	1.3 1.3.1
	Моделирование зависимостей между величинами	1	1.3.2 1.3.3
2	Практическая работа 4.1. «Получение регрессионных моделей».	1	1.3 1.3.1
3	Модели статистического прогнозирования	1	1.3.2 1.3.3
4	Практическая работа 4.2. «Прогнозирование»	1	1.3 1.3.1
5	Моделирование корреляционных зависимостей	1	1.3 1.3.1
5	Практическая работа 4.3-4.4. «Расчет корреляционных зависимостей»	3	1.3 1.3.1
6	Модели оптимального планирования	1	1.3 1.3.1
7	Практическая работа 4.5-4.6. «Решение задач оптимального планирования»	1	1.3.2 1.3.3
	планирования»		

8	Практическая работа 4.7. «Проектное задание по теме «Оптимальное прогнозирование»».	1	1.3.2 1.3.3
9	Тест – опрос по разделу : «Информационное моделирование»	1	
1	Информационные ресурсы. Информационное общество	1	2.1
2	Информационное право и безопасность	1	2.3
3	Проблема информационной безопасности	1	2.3
4	Тестирование по теме «Информационная безопасность»	1	
5	Итоговое он-лайн тестирование по курсу «Информатика и ИКТ»	2	



