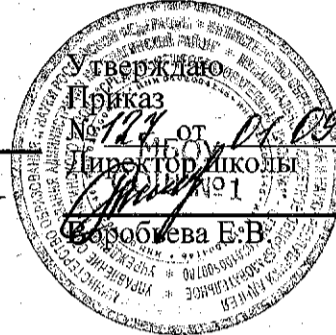


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Гиагинского района

«Средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрено  
на заседании МО  
пр.№ 1 от 30.09.17  
*Дмитрий Велесичко с.п.п.*

Согласовано  
Зам. Директора по УВР  
*Савельникова Н.Н.*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**базового учебного курса**  
**«Информатика»**  
**для учащихся 11-х классов**  
**на 2017-2018 учебный год**  
**учителя информатики**  
**Абалонского Дмитрия Анатольевича**

## ОБОСНОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об Образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
  2. Закон Республики Адыгея от 27 декабря 2013 № 264 «Об Образовании в Республике Адыгея»
  3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
  4. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ МБОУ СОШ № 1 Гиагинского района
  5. Учебный план МБОУ СОШ №1 Гиагинского района на 2017-2018 учебный год
  6. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И.Г. Семакин
  7. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина
-

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Раздел I. Информационные системы и базы данных

#### Тема 1. 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 2. 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.

### Раздел II. Интернет (10 ч)

#### Тема 3. Организация и услуги Интернет

*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 4. 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.

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

#### **Тема 5. 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 6. 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 7. Модели статистического прогнозирования - 3 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 8. Модели корреляционной зависимости**

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 9. Модели оптимального планирования**

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**

##### **Тема 10. 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 11. 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.

#### **Предметные образовательные результаты выпускника:**

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа.
- соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

**КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ**

I четверть	8
II четверть	8
III четверть	10
IV четверть	8
Всего	34 часа (1 учебный час в неделю)

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ**

№ урока	Тема урока	Вид контроля	Форма контроля
2	Структурная модель предметной области. Информационные системы	Текущий	
3	Проект по системологии	Практический	Защита проекта
10	Контроль знаний по теме "Информационные системы и базы данных"	Тематический	Контрольная работа
13	World Wide Web - Всемирная паутина П.р. Интернет. Работа с поисковыми системами	Практический	Практическая работа
16	Создание сайтов. ПР 2.5. Разработка сайта "Моя семья", ПР 2.6. Разработка сайта "Животный мир"	Практический	Практическая работа
18	Создание таблиц на страницах ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс"	Практический	Практическая работа
24	Модели статистического прогнозирования Прогнозирование по Регрессионной модели. ПР 3.1, 3.2	Практический	Практическая работа
25	ПР 3.3. Проектное задание на получение регрессионных зависимостей.	Практический	Практическая работа
27	Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции. ПР 3.4.	Практический	Практическая работа
28	Проект по теме «Корреляционные зависимости»	Практический	Защита проекта
30	Проект по теме «Оптимальное планирование»	Практический	Защита проекта

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Раздел I. Информационные системы и базы данных – 10 ч

#### Тема 1. Системный анализ - 3 ч

Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик". Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. ИС воздушного транспорта "Полет-Сирена", ИС ЖД "Экспресс", АСУ.

#### Тема 2. Базы данных - 8 ч

Базы данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

### Раздел II. Интернет (10 ч)

#### Тема 3. Организация и услуги Интернет – 5 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.

#### Тема 4. Основы сайтостроения – 5 ч

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

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

#### Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 1 ч

Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования.

#### Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами - 1 ч

#### Тема 7. Модели статистического прогнозирования - 3 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.

#### Тема 8. Модели корреляционной зависимости – 3 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.

#### Тема 9. Модели оптимального планирования - 3 ч

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

### Раздел IV. Социальная информатика (3 ч)

#### Тема 10. Информационное общество – 1 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.

#### Тема 11. Информационное право и безопасность – 2 ч

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

### КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

№ урока	Тема урока	Вид контроля	Форма контроля
2	Практическая работа 1.1. Модели систем	Тематический	Практическое задание
3	Практическая работа 1.1. Модели систем	Тематический	Практическое задание
7	Практическая работа 1.3. Знакомство с СУБДД LibreOffice Base	Тематический	Практическое задание
8	Практическая работа 1.4. Создание базы данных «Приёмная комиссия».	Тематический	Практическое задание
9	Практическая работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна	Тематический	Практическое задание
10	Практическая работа 1.7. Расширение базы данных «Приёмная комиссия». Работа с формой	Тематический	Практическое задание
11	Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия».	Тематический	Практическое задание
14	Практическая работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями. Практическая работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web- страниц.	Тематический	Практическое задание
15	Практическая работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web- страниц.	Тематический	Практическое задание
16	Практическая работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.	Тематический	Практическое задание
19	Практическая работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья».	Тематический	Практическое задание
20	Практическая работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир».	Тематический	Практическое задание
21	Практическая работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс».	Тематический	Практическое задание
24	Практическая работа 3.1. Получение регрессионных моделей	Тематический	Практическое задание
26-27	Практическая работа 3.2. Прогнозирование	Тематический	Практическое задание
29	Практическая работа 3.4. Расчёт корреляционных зависимостей	Тематический	
31	Практическая работа 3.6. Решение задач оптимального планирования	Тематический	
34	Итоговое тестирование по курсу 11 класса	Тематический	тестирование



Тематическое планирование уроков информатики в 11 классе					
№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Д/з	Дата по плану	Дата по факту
1	Системный анализ	1	§1. Что такое система §2. Модели систем. §3. Пример структурной модели предметной области §4. Что такое информационная система	8.09	
2	Практическая работа 1.1. Модели систем	2		15.09	
3	Практическая работа 1.1. Модели систем			22.09	
4	Базы данных	1	§5. Базы данных – основы информационной системы §6. Проектирование многотабличной базы данных	29.09	
5	Создание базы данных	2	§7 Создание базы данных. §8 Запрос как приложения информационной системы	6.10	
6	Создание базы данных		§9 Логические условия выбора данных Практическая работа 1.2. Проектные задания по системологии	13.10	
7	Практическая работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base	1		20.10	
8	Практическая работа 1.4. Создание базы данных «Приёмная комиссия».	1	Практическая работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	24.10	
9	Практическая работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна	1		3.11	
10	Практическая работа 1.7. Расширение базы данных «Приёмная комиссия». Работа с формой	1		10.11	
11	Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия».	1		17.11	
12	Организация и услуги интернета	2	§10. Организация глобальных сетей §11. Интернет как глобальная информационная система	24.11	

13	Организация и услуги интернета		§12. Всемирная паутина	11д	
14	Практическая работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями. Практическая работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web- страниц.	1		8д	
15	Практическая работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web- страниц.	1		15д	
16	Практическая работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.	1		дд дд	
17	Основы сайтостроения	2	§13. Инструменты для разработки web- сайтов §14. Создание сайта «Домашняя страница».	дд дд	
18			§15. Создание таблиц и списков на web- странице		
19	Практическая работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья».	1			
20	Практическая работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир».	1	Практическая работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
21	Практическая работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс».	1	Практическая работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
22	Компьютерное информационное моделирование	1	§16. Компьютерное информационное моделирование		
23	Моделирование зависимостей между величинами	1	§17. Моделирование зависимостей между величинами		
24	Практическая работа 3.1. Получение регрессионных моделей				
25	Модели статистического прогнозирования	1	§18. Модели статистического прогнозирования		
26-27	Практическая работа 3.2. Прогнозирование	2			
28	Моделирование корреляционных зависимостей	1	§19. Моделирование корреляционных зависимостей Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
29	Практическая работа 3.4. Расчёт корреляционных зависимостей	1	3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
30	Модели оптимального планирования	1	§20. Модели оптимального планирования		

31	Практическая работа 3.6. Решение задач оптимального планирования	1	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
32	Информационное общество	2	§21. Информационные ресурсы §22. Информационное общество		
33	Информационное право и безопасность	1	§23. Правовое регулирование в информационной сфере §24. Проблема информационной безопасности		
34	Итоговое тестирование по курсу 11 класса	2			