

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3»

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>«Рассмотрено»<br/>на заседании ШМО учителей<br/>_____</p> <p>ФИО<br/>Протокол №____<br/>от «___»_____2019 год</p> | <p>«Согласовано»<br/>Заместитель директора по<br/>УВР<br/>_____/_____/_____<br/>ФИО<br/>«___»_____2019 год</p> | <p>«Утверждено»<br/>Приказ №_____<br/>«___»_____2019 год<br/>директор<br/>_____/_____/_____<br/>ФИО</p> |
|--|--|---|

# Рабочая программа

## информатика

### 11 класс

Составитель программы: Гутовская С.В.

2019-2020 учебный год

## **Содержание**

- 1. Титульный лист**
- 2. Паспорт рабочей программы**
- 3. Пояснительная записка**
- 4. Содержание программы учебного предмета, курса;**
- 5. Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемые результаты изучения учебного предмета, курса);**
- 6. Учебно-тематическое планирование**
- 7. Календарно-тематическое (поурочное) планирование**
- 8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (включая ресурсы ИКТ);**
- 9. Литература (основная, дополнительная);**

## **2. Паспорт рабочей программы**

|  |  |
|--|--|
| <b>Тип программы</b>   | Программа общеобразовательных учреждений   |
| <b>Статус программы</b>  | Рабочая программа учебного курса   |
| <b>Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа;</b> | <b>ПРОГРАММА КУРСА «ИНФОРМАТИКА» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.</b><br><b>Информатика. УМК для старшей школы: 10 – 11 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. Базовый уровень Авторы: Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Год издания: 2013</b> |
| <b>УМК (автор учебника, издательство и год издания, учебно-наглядные пособия (контурные карты, атлас)</b>                                  | <b>Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса<br/>Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.<br/>Год издания: 2014</b>  |
| <b>Категория обучающихся</b>   | Учащиеся 11 класса ГБОУ средней школы №700 Василеостровского района Санкт-Петербурга   |
| <b>Сроки освоения программы</b>  | 1 год  |
| <b>Объём учебного времени</b>  | 34 часа  |
| <b>Форма обучения</b>  | очная  |
| <b>Режим занятий</b>   | 1 час в неделю   |

### **3. Пояснительная записка**

Данная программа учебного курса по предмету «Информатика и ИКТ» основана на учебно-методическом комплекте (далее УМК), обеспечивающем обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (далее — ФГОС), который включает в себя учебники:

- учебник «Информатика» базового уровня для 10 класса(авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- учебник «Информатика» базового уровня для 11 класса авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией Семакина И. Г., Хеннера Е. К.;
- ПРОГРАММА КУРСА «ИНФОРМАТИКА» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.
- методическое пособие для учителя;
- электронное приложение.

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

Основными целями курса «Информатика и ИКТ» для 11 класса являются:

- развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий и программирования;
- изучение фундаментальных основ современной информатики;
- формирование навыков алгоритмического мышления;
- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники;
- приобретение навыков работы с современным программным обеспечением.

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы.

Для освоения программы базового уровня предполагается изучение предмета «Информатика» в объёме 34 учебных часов в год (по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах)

**Формы организации обучения:** урок с проведением индивидуальной, парной, групповой деятельности.

**Методы обучения:**

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:**

индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

### **Результаты обучения**

Формы проверки и оценки результатов обучения:

(формы промежуточного, итогового контроля, в том числе презентации, защита творческих, проектных, исследовательских работ)

**Способы проверки и оценки результатов обучения:** устные опросы, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы.

### ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета***

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *личностные* результаты.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *метапредметные* результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *предметные* результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- 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
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение 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 способах хранения и простейшей обработке данных
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

#### **4. Содержание учебного курса**

Содержание рабочей программы полностью соответствует содержанию авторской программы курса [Программа курса «Информатика» для 10-11 классов общеобразовательных учреждений \(базовый уровень\)](#) Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk10-11bfgos.doc>).

#### **5. Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемые результаты изучения учебного предмета, курса):**

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.

### Тема 3. 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: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, 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:*

создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

### Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

*Учащиеся должны знать:*

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

### Тема 6. 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 7. Модели статистического прогнозирования

*Учащиеся должны знать:*

- 1) 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

*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 Microsoft Excel).

## Тема 9 . 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 (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

## 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 знать:*

- 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.



## **6. Учебно-тематический план**

| № п/п | Название темы                                      | Всего часов   | В том числе                  |           |           | Формы контроля (контрольная работа, тест, устный контроль, зачет и др) |
|-------|--|---|------------------------------|-----------|-----------|--|
|       |  |   | Практические занятия         | Экскурсии | Др. формы |  |
|       | <b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ</b>        | <b>10 ч.</b>  |                              |           |           |  |
| 1     | Системный анализ (§ 1–4)                           | 3   | 2 (№1.1)                     |           |           | тест   |
| 2     | Базы данных (§ 5–9)                                | 7   | 4 (№1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8) |           |           |  |
|       | Проект для самостоятельного выполнения             | Работа 1.2 Проектные задания по системологии                            |                              |           |           | тест   |
|       | Проект для самостоятельного выполнения             | Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных |                              |           |           | КР   |
|       | <b>ИНТЕРНЕТ</b>                                    | <b>10 ч.</b>  |                              |           |           |  |
| 3     | Организация и услуги Интернет (§ 10–12)            | 5   | 3 (Работы 2.1–2.4)           |           |           |  |
| 4     | Основы сайтостроения (§ 13–15)                     | 5   | 3 (Работы 2.5–2.7)           |           |           |  |
|       | Проект для самостоятельного выполнения             | Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов                      |                              |           |           | тест   |
|       | <b>ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>                | <b>12 ч.</b>  |                              |           |           |  |
| 5     | Компьютерное информационное моделирование (§ 16)   | 1   |                              |           |           |  |
| 6     | Моделирование зависимостей между величинами (§ 17) | 2   | 1 (Работа 3.1)               |           |           |  |
| 7     | Модели статистического прогнозирования (§ 18)      | 3   | 2 (Работа 3.2)               |           |           | тест   |
| 8     | Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)   | 3   | 2 (Работа 3.4.)              |           |           |  |
| 9     | Модели оптимального планирования (§ 20)            | 2   | 2 (Работа 3.6.)              |           |           | КР   |
|       | Проект для самостоятельного выполнения             | Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных                |                              |           |           | тест   |

|    |  |  |  |  |      |
|----|--|--|--|--|------|
|    | выполнения                             | зависимостей   |  |  |      |
|    | Проект для самостоятельного выполнения | Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости» |  |  |      |
|    | Проект для самостоятельного выполнения | Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»   |  |  |      |
|    | <b>СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА</b>          | <b>3 ч.</b>  |  |  |      |
| 10 | Информационное общество                | 1  |  |  | тест |
| 11 | Информационное право и безопасность    | 1  |  |  |      |
|    |  | 2  |  |  |      |
|    | <b>Всего:</b>                          | <b>34 часа</b>   |  |  |      |

## **7. Календарно-тематическое (поурочное) планирование**

| № п/п   | Тема урока                      | Изучаемые вопросы  | Виды деятельности  | Формы контроля  |
|---|---------------------------------|--|--|---|
| <b>Тема 1. Информационные системы и Базы данных</b> |                                 |  |  |   |
| 1   | ТБ. Система и системный подход. | основные понятия системологии:<br>система, структура, системный эффект, подсистема;<br>- основные свойства систем;<br>- что такое системный подход в науке и практике; | Знать/понимать.<br>Понятия: система, структура, системный эффект, системный подход   | Фронтальный, беседа с учащимися.<br>Тест «Техника безопасности» |
| 2   | Модели систем                   | - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;  | Знать/понимать<br>приводить примеры систем, анализировать состав и структуру систем, различать связи материальные и информационные | Фронтальный, беседа с учащимися. ПР 1.1                         |
| 3   | Информационная система          | использование графов для описания структур систем.   | Уметь строить структурные схемы и графы  | тест  |
| 4   | Базы данных. Основные понятия   | основные понятия реляционных БД:<br>запись, поле, тип поля, главный ключ;<br>- определение и назначение СУБД;<br>- основы организации                                  | Знать понятия базы данных и СУБД, виды моделей данных, структуру реляционной модели. ПР 1.3  | Фронтальный, беседа с учащимися.<br>Отчет по ПР                 |

|                         |  |  |  |                                    |
|-------------------------|--|--|--|------------------------------------|
|                         |  | многотабличной БД;   |  |                                    |
| 5                       | Проектирование многотабличной БД               | что такое схема БД;<br>- что такое целостность данных;<br>- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;   | Уметь создавать многотабличную БД<br>ПР 1.4  | Отчет по ПР                        |
| 6                       | Создание БД                                    | этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД  | Знать этапы создания базы данных средствами СУБД.<br>ПР 1.5  | Отчет по ПР                        |
| 7                       | Запросы как приложения информационной системы  | структура команды запроса на выборку данных из БД;<br>- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;<br>- основные логические операции, используемые в запросах;  | Знать структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД.<br>ПР 1.6   | Отчет по ПР                        |
| 8                       | Логические условия выбора данных               | - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.   | Уметь создавать запросы на выборку, содержащие логические условия выбора данных.   | Фронтальный, беседа с учащимися.   |
| 9                       | Разработка БД                                  | ПР 1.5   | Самостоятельная разработка БД  | Отчет по ПР                        |
| 10                      | Расширение БД. Работа с формой.                | П.Р. 1.7 Создание и заполнение формы   | Уметь заполнять таблицу данными с помощью формы, уметь дополнять бд  | КР                                 |
| <b>Тема 2. Интернет</b> |  |  |  |                                    |
| 11                      | Организация глобальных сетей                   | История развития, аппаратные средства, Программное обеспечение   | Состав Интернета<br>История развития, аппаратные средства, Программное обеспечение   | Фронтальный.<br>Беседа с учащимися |
| 12                      | Интернет как глобальная информационная система | 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. | 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. | Фронтальный.<br>Беседа с учащимися |
| 13                      | WWW – Всемирная паутина                        | основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.   | Знать основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.   | Фронтальный.<br>Беседа с учащимися |
| 14                      | Работа с электронной                           | работа с электронной почтой; извлекать   | Уметь работать с электронной почтой;   | Отчет по ПР                        |

|   |  |  |   |                                  |
|---|--|--|---|----------------------------------|
|   | почтой и телеконференциям и                    | данные из файловых архивов.  | извлекать данные из файловых архивов.   |                                  |
| 15  | Работа с браузером и поисковыми системами      | Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы   | Уметь просматривать Web-страницы и делать поисковые запросы ПР 2.2-2.4  | Отчет по ПР                      |
| 16  | Инструменты для разработки web-сайтов          | Средства для создания web-страниц;<br>- в чем состоит проектирование web-сайта;<br>- что значит опубликовать web-сайт. | Знать какие существуют средства для создания Web-страниц; в чем состоит проектирование Web-сайта; что значит опубликовать Web-сайт.   | Отчет по ПР                      |
| 17  | Создание сайта                                 | Создание несложного web-сайта с помощью редактора сайтов.  | Уметь создавать Web-сайт с помощью редактора сайтов. ПР 2.5   | Отчет по ПР                      |
| 18  | Создание таблиц и списков на web-странице      | Создание таблиц и списков на web-странице  | Уметь создавать списки и таблицы на сайте. ПР 2.7   | Отчет по ПР                      |
| 19  | Разработка и создание сайта                    | Разработка и создание сайта  | Уметь самостоятельно проектировать и создавать сайт   | Отчет по ПР                      |
| <b>Тема 3. Информационное моделирование</b> |  |  |   |                                  |
| 20  | Создание сайта. Представление работ.           | Создание сайта. Представление работ.   | Уметь самостоятельно проектировать и создавать сайт   | тест                             |
| 21  | Компьютерное информационное моделирование      | понятие модели;<br>- понятие информационной модели;<br>- этапы построения компьютерной информационной модели.          | Уметь строить информационные модели;<br>Знать этапы построения компьютерной информационной модели.  | Фронтальный, беседа с учащимися. |
| 22  | Величины и зависимости между ними              | понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;  | Уметь представлять зависимость между величинами. с помощью электронных таблиц получение табличной и графической формы зависимостей между величинами.                                | Фронтальный, беседа с учащимися. |
| 23  | Математические, табличные и графические модели | - что такое математическая модель;<br>- формы представления зависимостей между величинами.                             | Уметь строить математическую модель; представлять зависимость между величинами. с помощью электронных таблиц получение табличной и графической формы зависимостей между величинами. | Фронтальный, беседа с учащимися. |

|    |  |   |  |                                  |
|----|--|---|--|----------------------------------|
| 24 | Статистика и статистические данные                     | для решения каких практических задач используется статистика;<br>- что такое регрессионная модель;  | Понимать для решения каких практических задач используется статистика;<br>- что такое регрессионная модель;  | Фронтальный, беседа с учащимися. |
| 25 | Метод наименьших квадратов                             | Сущность метода наименьших квадратов  | Понимать как метод наименьших квадратов используется для вычисления параметров регрессионной модели  | Фронтальный, беседа с учащимися. |
| 26 | Прогнозирование по регрессионной модели                | этапы прогнозирования по регрессионной модели.  | Понимать как происходит прогнозирование по регрессионной модели.   | Отчет по ПР                      |
| 27 | Моделирование корреляционных зависимостей              | что такое корреляционная зависимость;<br>- что такое коэффициент корреляции;<br>- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.  | вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).  | Отчет по ПР                      |
| 28 | Расчет корреляционных зависимостей                     | Представление о корреляционной зависимости величин  | Освоение способа вычисления коэффициента корреляции  | Тест Отчет по ПР                 |
| 29 | Проектное задание по теме «Корреляционные зависимости» | Представление о корреляционной зависимости величин  | Провести анализ зависимости величин на наличие линейной корреляции   | Отчет по ПР                      |
| 30 | Модели оптимального планирования                       | что такое оптимальное планирование;<br>- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;<br>- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;<br>- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения | решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (настройка «Поиск решения» в Microsoft Excel). | КР                               |

|                                       |  |  |  |                                       |
|---------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
|                                       |  | оптимального плана;  |  |                                       |
| 31                                    | Решение задачи оптимального планирования             | какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.  | Получить представление о построении оптимального плана методом линейного программирования  | Отчет по ПР                           |
| 32                                    | Проектное задание по теме «Оптимальное планирование» | Составление оптимального плана   | Составлять оптимальный план  | тест                                  |
| <b>Тема 4. Социальная информатика</b> |  |  |  |                                       |
| 33                                    | Информационное общество                              | что такое информационные ресурсы общества;<br>- из чего складывается рынок информационных ресурсов;<br>- что относится к информационным услугам;<br>- в чем состоят основные черты информационного общества;<br>- причины информационного кризиса и пути его преодоления;<br>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. | что такое информационные ресурсы общества;<br>- из чего складывается рынок информационных ресурсов;<br>- что относится к информационным услугам;<br>- в чем состоят основные черты информационного общества;<br>- причины информационного кризиса и пути его преодоления;<br>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. | Фронтальный, беседа с учащимися. тест |
| 34                                    | Информационное право и безопасность                  | основные законодательные акты в информационной сфере;<br>суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.   | соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.   | Фронтальный, беседа с учащимися.      |

## **8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (включая ресурсы ИКТ);**

Для проведения плановых учебных занятий по информатике имеется компьютерный класс.

В компьютерном классе 11 компьютеров для школьников и один компьютер для места педагога.

Компьютеры объединены в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов.

Технические характеристики компьютеров соответствуют современным требованиям.

Кроме того, в ИКТ-кабинете есть:

Принтер, сканер, проектор, акустические колонки на рабочем месте учителя.

Компьютеры установлены в соответствии с требованиями санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, с учетом соблюдения эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

Компьютеры, которые расположены в ИКТ-кабинете, имеют операционную систему Windows и оснащены всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблиц и баз данных, графические редакторы, простейшие звуковые редакторские средства и другие программные средства.

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

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.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Задания практикума размещены в виде приложения в каждом из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Для выполнения практических заданий по программированию используется свободно распространяемая система программирования на Паскале (PascalABC).

- 1) Учебник «Информатика» базового уровня для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.); **М.:БИНОМ. Лаборатория знаний**, 2013.-224 с.

Учебник предназначен для изучения курса информатики на базовом уровне в 11 классе общеобразовательных учреждений. Содержание учебника опирается на изученный в основной школе (в 7-9 классах) курс информатики и является продолжением курса информатики для 10 класса. В учебнике излагаются основы системного анализа, методы и средства разработки многотабличных баз данных. В главе, посвященной Интернету, рассматриваются организация глобальных сетей, службы и сервисы Интернета, вопросы построения сайта. Даны некоторые типовые задачи компьютерного информационного моделирования. Раскрываются актуальные проблемы социальной информатики. В состав учебника входит практикум, структура которого соответствует содержанию теоретического раздела учебника. Учебник входит в учебно-методический комплект, включающий также учебник для 10 класса и методическое пособие для учителя.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования (2012 г.)

- 2) Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией Семакина И. Г., Хеннера Е. К.; **М.:БИНОМ. Лаборатория знаний**, 2013.312+296 с.
- 3) Задачник-практикум Информатика и ИКТ в 2 т. под ред. И.Г.Семакина М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г – 312 с+ 296 с. В задачник включены разноуровневые задания, которые подобраны в соответствии с темами основного курса информатики и ИКТ (8 – 9 класса) и курса для старшей школы (базовый уровень)

- 4) ПРОГРАММА КУРСА «ИНФОРМАТИКА» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.
- 5) Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс] : 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. —Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. —86 с. : ил. ISBN 978-5-9963-1346-4 Методическое пособие содержит методические рекомендации в соответствии с требованиями ФГОС для планирования, организации обучения в новой информационной среде школы. Представлены содержание учебного предмета, описание УМК, тематическое и поурочное планирование по курсу информатики для 10–11 классов на базовом уровне, таблицы соответствия УМК требованиям, планируемые результаты обучения, описание электронного приложения к УМК и др. Для учителей информатики, методистов и администрации образовательного учреждения.
- б) электронное приложение.

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

## **9. Литература (основная, дополнительная):**

- 1) учебник «Информатика» базового уровня для 11 класса(авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.); М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.-264 с.
- 2) задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией Семакина И. Г., Хеннера Е. К.; М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.312+296 с.
- 3) ПРОГРАММА КУРСА «ИНФОРМАТИКА» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.
- 4) Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс] : 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. —Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. —86 с. ;
- 5) ЕГЭ 2014: информатика: самое полное издание типовых вариантов заданий. Д.М.Ушаков, А.П.Якушкин. М:АСТ:Астрель, 2014 — 255 с ФИПИ
- б) электронное приложение.

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



## 10. Лист внесения изменений

| Тема | Причина<br>корректировки | Способ, форма<br>корректировки | Согласование с<br>завучем |
|------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|      |                          |                                |                           |