

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА АЛЛА ПРИМА»**

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 165

---

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом ЧОУ  
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
(Протокол №7 от 21.06.2019 г.)

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧОУ  
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
Гонтарева О.В.  
(Приказ №100 от 21.06.2019 г.)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учитель: Чекрышев Александр Сергеевич

Категория: б/к

Предмет: информатика и ИКТ

Класс: 11

Образовательная область: математика и информатика

Учебный год: 2019-2020

г. Ростов-на-Дону  
2019-2020 г.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Статус программы.

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» для 11 класса ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2019-2020 учебный год является нормативным документом, предназначенным для реализации требований к минимуму содержания обучения и уровню подготовки обучающегося по предмету «Информатика и ИКТ» в соответствии с Учебным планом ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2019-2020 учебный год.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями государственного стандарта на основе типовой учебной программы «Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень / Семакин И.Г. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.»

Данная рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по разработке рабочих программ, а также в соответствии с целями и задачами Программы развития ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» и учитывает основные положения программы (требования социального заказа, требования к выпускнику, цели и задачи образовательного процесса, особенности учебного плана школы).

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 11 класса разработана на основе следующих **нормативно-правовых документов**:

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ, ст.32. п.2.7.

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.

Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы, 2018

Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.

Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019/2020 учебный год.

Учебно-методический комплект (далее УМК) «Информатика» 10-11 классы рекомендованный Министерством образования и науки РФ, включающего следующие компоненты: учебник, практикум в двух частях, программу с поурочным планированием, методическое пособие для учителя и электронные материалы.

Устав и образовательные программы ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА», Положение о рабочей программе педагогических работников ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» (Приказ № 2.1 от 28.08.2018 г.).

## 1.2 Структура документа.

Программа включает следующие разделы:

1. Титульный лист

2. Пояснительную записку
3. Содержание тем учебного курса
4. Учебно-тематический план
5. Требования к уровню подготовки выпускников
6. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса
7. Календарно-тематический план

### **1.3 Общая характеристика учебного предмета.**

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне включает в себя следующие процессы:

- **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.

### **1.4 Цели и задачи изучения предмета**

**Главная цель** изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 10-11 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий, развитее алгоритмического мышления.

#### **Общие цели:**

- **освоение системы знаний**, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- **формирование понимания** роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- **формирование представлений** о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- **осознание** интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **приобретение** опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- **овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Указанные цели не изолированы друг от друга. Их вычленение чисто условно и реализация же этих целей возможна только комплексно, ибо каждая цель обусловлена всеми остальными.

Рабочая программа рассчитана на 35 учебных часа из расчета 1 часа в неделю в соответствии с Федеральным базисным учебным планом для общеобразовательных учреждений.

#### **Реализация целей потребует решения следующих задач:**

- *систематизировать* подходы к изучению предмета;
- *сформировать* у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- *научить* пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- *показать* основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- *обучить* приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования;

- *сформировать* логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций в следующих направлениях: систематизация и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.); участие в проектной деятельности как предметного, так и межпредметного характера; воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения.

Данная программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, которая составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Учебно-методический комплект авторского коллектива под рук. И.Г. Семакина для 10-11 классов «Информатика» завершает курс обучения информатике и ИКТ в основной общей школе.

### **1.5 Организация учебного процесса.**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 11 классе особое внимание следует уделить организации самостоятельной работы учащихся на компьютере, а также формированию алгоритмического мышления. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

### **1.6 Формы и методы организации деятельности учеников**

При организации занятий школьников по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация презентаций, обучающих видеороликов);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: лично ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

### **1.7 Способы управления образовательным процессом, мониторинга и оценки достижений учащихся**

Рабочая программа рассчитана на 35 учебных часов (1 час в неделю), дает примерное распределение учебных часов по темам курса 11 класса и рекомендует последовательность изучения материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей. В конце каждой темы предлагается проведение проверочных работ. Итоговый контроль в конце учебного года - 1 час. Текущий контроль проводится в виде тестов (можно индивидуальных), контрольных и практических работ, устных опросов. В конце каждого раздела предусматривается тематический контроль.

#### **При тестировании:**

Все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно

менее 66%	неудовлетворительно
-----------	---------------------

### **При выполнении практической работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы, связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- ⇒ «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- ⇒ «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- ⇒ «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- ⇒ «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
- ⇒ «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

### **Устный опрос:**

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

⇒ *Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

⇒ *Ответ оценивается отметкой «4»*, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

⇒ *Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

⇒ *Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

⇒ *Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

### **1.8 Место предмета в базисном учебном плане**

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 11 классе в рамках среднего общего образования в 10 и 11 классах. Курс ориентирован на учебный план, объемом 35 учебных часов в 10 классе, и 35 учебных часов в 11 классе. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (7-9 классы).

Курс «Информатика и ИКТ» обеспечивает формирование и развитие ИКТ - компетентности, которая необходима обучающимся для продолжения образования в высшей школе.

Освоение учебного предмета «Информатика и ИКТ» направлено на достижение обучающимися такого уровня владения ИКТ - компетенции, который позволит им уверенно использовать персональный компьютер для обучения в пределах тематики и материала основной и средней общеобразовательной школы как в рамках предмета информатика, так и рамках других предметов, которые используют в целях обучения ИКТ.

Изучение предмета «Информатика и ИКТ» это благодатная почва для межпредметных связей со всеми учебными предметами. Изучение Microsoft Office Word можно совмещать с изучением русского языка, литературы, географии и истории. Web-дизайн и изобразительное искусство. Изучение информатики невозможно без знания английского языка. Совмещая изучение разных предметов и информатики одновременно снижается нагрузка на учащихся, используются более эффективные способы обучения.

### **1.9 Характеристика контингента обучающихся**

Данная программа составлена для работы в 11 классе. Разница в уровне обученности, скорости восприятия и усвоения материала у отдельных обучающихся минимальна и корректируется за счет незначительного изменения количества тренировочных упражнений по некоторым темам, а также за счет выполнения / невыполнения индивидуальных дополнительных заданий по изучаемым темам.

### **1.10 Используемые формы уроков, технологии обучения**

#### **Основные типы уроков:**

- урок изучения и последующего закрепления новых знаний;
- урок применения ЗУН;
- урок обобщения и систематизации знаний;
- урок проверки, оценки и коррекции знаний.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

#### **Виды контроля:**

- текущий и тематический контроль.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника и включает в себя 4 раздела. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов. Учебный план может варьироваться, используя предусмотренный резерв учебного времени.

**Общее число часов: 35 ч. Резерв учебного времени: 3 часа.**

### **1. Информационные системы и базы данных (13 ч).**

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема, основные свойства систем, «системный подход» в науке и практике, модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель, использование графов для описания структур систем.

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

#### ***Практические работы***

1. Модели систем
2. Знакомство с СУБД.
3. Создание базы данных «Приемная комиссия».
4. Реализация простых запросов.
5. Реализация сложных запросов
6. Создание отчета к базе данных «Приемная комиссия»

#### ***Контрольные работы***

- 1) Информационные системы и базы данных.

## Тема 1. Информационные системы и базы данных

### Учащиеся должны знать:

- назначение, состав и разновидность информационных систем;
- что такое ГИС;
- области приложения, устройство, приемы навигации ГИС;
- что такое база данных (БД);
- какие модели данных используются в 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:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС;
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS-Access);
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей;
- создавать отчеты.

## 2. Интернет (10 ч).

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение, поисковый указатель: организация, назначение.

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

### ***Практические работы***

1. Работа с электронной почтой
2. Интернет. Работа с поисковыми системами.
3. Разработка сайта «Моя семья».
4. Разработка сайта «Наш класс».

### ***Контрольные работы***

- 2) Интернет

#### **Тема 2. Интернет как информационная система**

##### 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;
- что такое гипертекст, гиперссылка;
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки) какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт;
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц.

##### Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей;

- автоматически создавать оглавление документа;
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе;
- создать несложный web-сайт с помощью MS-Word;
- создать несложный web-сайт на языке HTML.

### **3. Информационное моделирование (7 ч).**

Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели.

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Оптимальное планирование, ресурсы; описание в модели ограниченности ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

#### ***Практические работы***

1. Получение регрессионных моделей.
2. Прогнозирование.
3. Расчет корреляционных зависимостей.
4. Решение задачи оптимального планирования.

#### ***Контрольные работы***

- 3) Информационное моделирование.

### **Тема 3. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование**

#### **Учащиеся должны знать:**

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами;

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели;
- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа;
- 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:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели;
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора;
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора.

#### **4. Социальная информатика (2 ч).**

Информационные ресурсы общества, состав рынка информационных ресурсов, информационные услуги, основные черты информационного общества, причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

Основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

#### **Тема 4. Социальная информатика**

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;
- 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.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В 11 КЛАССЕ.**  
**1 ЧАС НЕДЕЛЮ; ВСЕГО 35 ЧАСОВ**  
**УЧЕБНИК - «ИНФОРМАТИКА», 11 КЛАСС, БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ,**  
**АВТОРЫ И.Г. СЕМАКИН, Е.К. ХЕННЕР,**  
**Т.Ю. ШЕЙНА.**

№ п/п	Раздел	Тема	Количество часов
1	Информационные системы и базы данных (13 часов).	Что такое система	1
		Модели систем	1
		Пример структурной модели предметной области	2
		Что такое информационная система	1
		База данных — основа информационной системы	1
		Проектирование многотабличной базы данных	2
		Создание базы данных	1
		Запросы как приложения информационной системы	1
		Логические условия выбора данных	2
		Тестирование по теме «Информационные системы и базы данных»	1
2	Интернет (10 часов).	Организация глобальных сетей	1
		Интернет как глобальная информационная система	1

		Промежуточная контрольная работа	1
		World Wide Web — Всемирная паутина	2
		Инструменты для разработки web-сайтов	1
		Создание сайта «Домашняя страница»	1
		Создание таблиц и списков на web-странице	2
		Тестирование по теме «Интернет»	1
<b>3</b>	<b>Информационное моделирование (7 часов).</b>	Компьютерное информационное моделирование	1
		Моделирование зависимостей между величинами	2
		Модели статистического прогнозирования	1
		Моделирование корреляционных зависимостей	1
		Модели оптимального планирования	1
		Тестирование по теме «Информационное моделирование».	1
<b>4</b>	<b>Социальная информатика (2 часа).</b>	Информационные ресурсы	1/4
		Информационное общество	1/4
		Правовое регулирование в информационной сфере	1/4

		Проблема информационной безопасности	1/4
		Итоговое тестирование	1
<b>Резерв</b>			<b>3</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>35</b>

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий обучающийся должен**

**знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

### **Учебно-методический комплекс и список литературы:**

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Учебник «Информатика» для 11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина; Москва, Бинوم. Лаборатория знаний. 2015
2. Практикум «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина; Москва, Бинوم. Лаборатория знаний. 2010-
3. Задачник-практикум «Информатика и ИКТ» в двух томах под редакцией И.Г.Семакина и Е.К.Хеннера; Москва, Бинوم. Лаборатория знаний. 2010-
4. Пособие для учителя «Преподавание базового курса информатики в средней школе». И.Г.Семакин, Т.Ю.Шейнина; Москва, Бинوم. Лаборатория знаний. 2006
5. Методическое пособие «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер; Москва, Бинوم. Лаборатория знаний. 2015
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:**

1. Интерактивная среда для тренировки и самопроверки учащихся при подготовке к ЕГЭ.
2. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
3. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
4. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
5. <http://fcior.edu.ru><http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
6. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
7. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

## **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы:**

### **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; микрофон.
- Интернет.

### **Программные средства:**

- ОС Windows.
- Браузер.
- Средства для разработки презентаций, например, MS-Power Point.
- Текстовый редактор, например, MS-Word.
- Табличный процессор, например, MS-Excel.
- Система управления базами данных, например, MS-Access.
- Инструмент для разработки web-сайтов, например, Notepad++.
- Графические редакторы: растровый и векторный.

### Календарно-тематический план на 2019-2020 уч. год

№ урока	Дата (план)	Дата	Тема урока	Темы контрольных и практических работ	Требования к результату	Виды контроля	Дополнительная литература
<b>Тема «Информационные системы и базы данных» (13 часов)</b>							
1	06.09		Что такое система. Техника безопасности и организация рабочего места. (§ 1)		<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, состав и разновидность информационных систем;</li> <li>- что такое ГИС;</li> <li>- области приложения, устройство, приемы навигации ГИС.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.</li> </ul>	Беседа	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>
2	13.09		Модели систем (§ 2)			Тематический контроль, внешний контроль	
3	20.09		Структурная модель системы. (§ 3)			Тематический контроль	
4	27.09		Структурная модель системы. (§ 3) Практическая работа №1 «Модели систем»	Практическая работа №1 «Модели систем»		Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
5	04.10		Информационная система (§ 4)			Тематический контроль, внешний контроль	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>
6	11.10		База данных – основа информационной системы (§ 5)			<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое база данных (БД);</li> </ul>	Тематический контроль, внешний контроль

7	18.10		Проектирование многотабличной базы данных. (§ 6)		- какие модели данных используются в 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. <b>Учащиеся должны уметь:</b> - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS-Access).	самоконтроль	
8	25.10		Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД»	Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД»		Тематический контроль, самоконтроль	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>
9	08.11		Создание базы данных. (§ 7) Практическая работа №3 «Создание базы «Приемная комиссия»»	Практическая работа №3 «Создание базы «Приемная комиссия»»		Тематический контроль, самоконтроль	
10	15.11		Запросы, как приложения информационной системы. (§ 8) Практическая работа №4 «Реализация простых запросов»	Практическая работа №4 «Реализация простых запросов»	<b>Учащиеся должны знать:</b> - структуру команды запроса на выборку данных из БД; - организацию запроса на выборку в многотабличной БД; - основные логические операции, используемые в запросах; <b>Учащиеся должны уметь:</b> - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. <b>Учащиеся должны уметь:</b> - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; - реализовывать запросы со сложными условиями выборки;	Тематический контроль, самоконтроль	
11	22.11		Логические условия выбора данных. (§ 9) Практическая работа №5 «Реализация сложных запросов»	Практическая работа №5 «Реализация сложных запросов»		Беседа, решение упражнений, практическая работа	задания карточки ЕГЭ 2020 <a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>
12	29.11		Практическая работа №6 «Создание отчета к базе данных «Приемная комиссия»»	Практическая работа №6 «Создание отчета к базе		Тематический контроль	

			данных «Приемная комиссия»»	- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей; - создавать отчеты.		
13	06.12	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных»	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных»	<b>Учащийся должен владеть информацией по теме</b>	Контрольная работа	
<b>Тема «Интернет» (10 часов)</b>						
14	13.12	Организация глобальных сетей (§ 10)		<b>Учащиеся должны знать:</b> - назначение коммуникационных служб Интернета;	Тематический контроль, самоконтроль	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>
15	20.12	Интернет как глобальная информационная система. (§11)		- назначение информационных служб Интернета; - что такое прикладные протоколы.	Тематический контроль, самоконтроль	
16	27.12	Промежуточная контрольная работа	Промежуточная контрольная работа	<b>Учащийся должен владеть информацией по теме</b>	Контрольная работа	
17	17.01	World Wide Web – всемирная паутина (§12) Практическая работа №7 «Работа с электронной почтой»	Практическая работа №7 «Работа с электронной почтой»	<b>Учащиеся должны знать:</b> - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP- протокол, URL-адрес; - что такое поисковый каталог:	Тематический контроль	
18	24.01	Практическая работа №8 «Работа с поисковыми системами»	Практическая работа №8 «Работа с поисковыми системами»	организация, назначение; - что такое поисковый указатель: организация, назначение; - что такое гипертекст, гиперссылка. <b>Учащиеся должны уметь:</b> - работать с электронной почтой;	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>

					- извлекать данные из файловых архивов; - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.		
19	31.01		Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница» (§13, 14)		<b>Учащиеся должны знать:</b> - средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки) какие существуют средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта;	Тематический контроль	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>
20	07.02		Практическая работа №9 «Разработка сайта «Моя семья»»	Практическая работа №9 «Разработка сайта «Моя семья»»	- что значит опубликовать web-сайт; - возможности текстового процессора по созданию web-страниц.	Тематический контроль	
21	14.02		Создание таблиц и списков на web-странице (§15)		<b>Учащиеся должны уметь:</b> - автоматически создавать оглавление документа; - организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе;	Тематический контроль	<a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>
22	21.02		Практическая работа №10 «Разработка сайта «Наш класс»»	Практическая работа №10 «Разработка сайта «Наш класс»»	- создать несложный web-сайт с помощью MS-Word; - создать несложный web-сайт на языке HTML.	Тематический контроль	
23	28.02		Контрольная работа по теме «Интернет»	Контрольная работа по теме «Интернет»	<b>Учащийся должен владеть информацией по теме</b>	Контрольная работа	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>

Раздел «Информационное моделирование» (7 часов)							
24	06.03		Компьютерное информационное моделирование (§16)		<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;</li> <li>- что такое математическая модель;</li> </ul>	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
25	13.03		Моделирование зависимостей между величинами (§17)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- формы представления зависимостей между величинами;</li> <li>- для решения каких практических задач используется статистика.</li> </ul>	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
26	20.03		Практическая работа №11 «Получение регрессионных моделей»	Практическая работа №11 «Получение регрессионных моделей»	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое регрессионная модель;</li> <li>- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.</li> </ul>	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020
27	03.04		Модели статического прогнозирования. (§18) Практическая работа №12 «Прогнозирование»	Практическая работа №12 «Прогнозирование»	<p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;</li> <li>- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.</li> </ul>	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>
28	10.04		Моделирование корреляционных зависимостей. (§19) Практическая работа №13 «Расчет корреляционных зависимостей».	Практическая работа №13 «Расчет корреляционных зависимостей».	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое корреляционная зависимость;</li> <li>- что такое коэффициент корреляции;</li> <li>- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p>	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>

					- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора.		
29	17.04	Модели оптимального планирования (§20) Практическая работа №14 «Решение задачи оптимального планирования»	Практическая работа №14 «Решение задачи оптимального планирования»	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое оптимальное планирование;</li> <li>- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;</li> <li>- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;</li> <li>- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;</li> <li>- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора.</li> </ul>	Тематический контроль	карточки задания ЕГЭ 2020 <a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>	
30	24.04	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	<b>Учащийся должен владеть информацией по теме</b>	Контрольная работа		
<b>Раздел «Социальная информатика» (2 часа)</b>							
31	08.05	Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое		<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое информационные ресурсы общества;</li> </ul>	Самоконтроль	<a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a>	

		регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности. (§21, 22, 23, 24)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- из чего складывается рынок информационных ресурсов;</li> <li>- что относится к информационным услугам;</li> <li>- в чем состоят основные черты информационного общества;</li> <li>- причины информационного кризиса и пути его преодоления;</li> <li>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;</li> <li>- основные законодательные акты в информационной сфере;</li> <li>- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.</li> </ul>		
32	15.05	Повторение курса 11 класса		<b>Учащийся должен владеть информацией по курсу</b>	Самоконтроль	
33	22.05	Итоговое тестирование по курсу 11 класса		<b>Учащийся должен владеть информацией по курсу</b>	КР	КИМы ЕГЭ 2020 <a href="http://sdamege.ru">http://sdamege.ru</a>