

«Рассмотрено»  
на заседании кафедры

Зав. кафедрой

 Т.В.Маликова

Протокол № 1

«28» августа 2020 г.

«Согласовано»

Зам директора по НМР

 Н.А.Силаева

«31» августа 2020 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ лицей № 6  
кандидат педагогических наук

 Т.Н. Ловничая

Приказ № 200

«01» сентября 2020 г.

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Лицей №6 Ворошиловского района Волгограда»

Рабочая программа  
учебного курса «Информатика»  
для 11 класса

Составила: Дзюба Т.Е.,  
учитель высшей квалификационной категории  
информатики и ИКТ

2020-2021 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 11 классов составлена с учетом следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- УМК «Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.»
- Семакин И.Г. и др. Программа базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (10-11 классы) // Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов МОУ Лицея № 6
- Учебный план МОУ Лицея № 6 для учащихся 10-11 классов, обучающихся по ФГОС на 2018-2019 учебный год.

### **Общая характеристика предмета в учебном курсе.**

Информатика - в настоящее время одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации; стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

## Цели и задачи обучения.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Изучение курса предполагает наличие в школе компьютерного класса и включение практической работы на компьютерах в общее количество учебных часов. Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

При проведении уроков используются беседы, практикумы, работа в группах, деловые игры, самостоятельные работы и исследования.

## Место предмета в учебном курсе.

Учебный предмет изучается в 11 классе (34 часа)

Для реализации программы имеется оборудованный кабинет информатики с 10 компьютерами, установленными лицензионными программами, учебно-методическая и справочная литература, учебники, электронные учебные пособия и энциклопедии, раздаточный материал для проведения контрольных и самостоятельных работ, УМК под редакцией Семакина И.Г.

## Содержание программы.

Информационные системы (1 ч).

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС.

Гипертекст (2 ч).

Компьютерный текстовый документ как структура данных.

Интернет как информационная система (6 ч).  
Интернет как глобальная информационная система.  
World Wide Web – Всемирная паутина.  
Средства поиска данных в Интернете.

Web-сайт(3 ч).  
Web-сайт - гиперструктура данных.

. Геоинформационные системы (ГИС) (2 ч).  
Геоинформационные системы.

Базы данных и СУБД (5 ч).  
База данных – основа информационной системы.  
Проектирование многотабличной базы данных.  
Создание базы данных.

Запросы к базе данных (5 ч).  
Запросы как приложения информационной системы.  
Логические условия выбора данных.

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (4 ч).  
Моделирование зависимостей между величинами.  
Модели статистического прогнозирования.

Корреляционное моделирование (2 ч).  
Моделирование корреляционных зависимостей.  
Тема 10. Оптимальное планирование (2 ч).  
Модели оптимального планирования.

Социальная информатика (3 ч).  
Информационные ресурсы.  
Информационное общество.  
Правовое регулирование в информационной сфере.  
Проблема информационной безопасности.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик 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 виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- 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;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- 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 И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Единая коллекция ЦОР 8-11 кл. Семакин И.Г.. М., Бином, 2009.
2. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
5. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

### Программные средства

- Операционная система Windows 7.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
- Программа-архиватор WinRar.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение MS Office 2007, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования TurboPascal.
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web-страниц.

**Календарно-тематическое планирование для 11 класса**  
**1 час в неделю, 34 часа за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)**

№ урок а	Тема урока	Элементы содержания	домашнее задание	Дата			
				план		факт	
				11а	11б	11а	11б
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информационные системы.	Информационная система Виды ИС	§ 24, стр. 141 вопрос 3.				
2.	Компьютерный текстовый документ как структура данных.	Автоматическое оглавление. Стили. структура данных, текстовый документ, стиль, формат.	§25, стр. 149 вопрос 5.				
3.	Гиперссылки в текстовом документе.	Гиперссылки. горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент.	§25, 1 (№3.1)				
4.	Коммуникационная служба Интернета.	«Коммутационные службы Интернета». Электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония. Интерфейс клиент-программы Outlook Express.	§26, 3 (№3.2)				
5.	Информационная служба Интернета.	«Информационная служба Интернет». Браузер. Служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW)	§26, 3 (№3.2)				
6.	Всемирная паутина. ДемOVERсия ЕГЭ.	Всемирная паутина, служба передачи файлов.	§27, 3 (№3.3)				
7.	Тема: «Глобальная компьютерная сеть» Тестирование №1.	Электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина.	§27, 3 (№3.4)				
8.	Средства поиска данных в интернете. Практическая работа №1. Тема: «Поиск в сети Интернет»	Служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW).	§28, 3 (№3.5)				
9.	Web-сайт.	Web-страница, web-сайт, браузер.	§29, 2 (№3.6)				
10.	Средства создания Web-страниц.	Web-страница, web-сайт, браузер.	§29, 2 (№3.7)				
11.	Практическая работа №2. Тема: «Проектирование и размещение Web-сайта»	Web-страница, web-сайт, браузер.	§29, 1 (№3.8)				
12.	Геоинформационные	Геоинформационные системы.	§30, стр. 163				

	системы.		вопрос 6.				
13.	Знакомство с ГИС «Карта Саратова»	Геоинформационные системы.	§30, 2 (№3.8)				
14.	База данных – основные понятия.	Понятие БД, Классификация БД, Реляционные БД, Основные понятия БД, СУБД	§31, 2 (№3.9)				
15.	Система управления базами данных.	База данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	§31, 2(№3.10)				
16.	Тестирование №2. Тема: «Базы данных»	База данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	§31, стр. 173 вопрос 3.				
17.	Проектирование многотабличных баз данных.	Проектирование БД Создание БД Системный анализ предметной области Построение модели данных	§32,3 (№3.11)				
18.	Практическая работа №3. Тема: «Знакомство с СУБД»	Выделение информации на каждом этапе Планирование организации Система связей Одноимённые поля Внешний ключ	§32,3 (№ 3.9)				
19.	Создание базы данных.	Освоение приёмов работы с БД Создание БД Системный анализ предметной области Построение модели данных	§33,3 (№3.12)				
20.	Практическая работа №4. Тема: «Создание базы данных»	База данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	§33, стр. 183 вопрос 4.				
21.	Запросы к базе данных.	База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	§34,3 (№3.13)				
22.	Логические условия выбора данных.	Логическая величина, логическое выражение, операции отношений, условие выбора.	§35, 3 (№3.14)				
23.	Контрольная работа №1. Тема: «Базы данных и СУБД»	База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, поле.	§35, 3 (№3.15)				
24.	Моделирование зависимостей между величинами.	Моделирование. Величина. Свойства величин, зависимость, математическая модель.	§36, 2 (№3.16)				
25.	Статистическое	Моделирование, зависимость, статистическая	§37, 2 (№3.17)				



	моделирование.	модель, статистическое моделирование.					
26.	Тестирование №3. Тема: «Моделирование статистического прогнозирования»	Статистика. Характер статистических данных. Регрессионная модель. Зависимость, математическая модель, статистическая модель.	§36-37, стр. 203 вопрос 8.				
27.	Корреляционное моделирование. Повторение: Всемирная паутина.	Моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. «Всемирная паутина»	§38 1 (№3.18) <i>Повторение §27</i>				
28.	Оптимальное планирование. Контрольная работа №2. Тема: «Моделирование» Повторение: Поиск данных в сети Интернет.	Моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции. Интернет.	§39,1 (№3.19) <i>Повторение §28</i>				
29.	Информационные ресурсы. Повторение: Создание Web-страницы.	Информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.	§40, стр. 218 вопрос 12. <i>Повторение §29</i>				
30.	Информационное общество. Повторение: Система управления базами данных.	Информационные революции, информационное общество. База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	§41, стр. 228 вопрос 11. <i>Повторение §31</i>				
31.	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности. Повторение: Проектирование многотабличных баз данных.	Правовая ответственность. База данных, реляционная модель данных, система управления базами данных, запросы, ключевое поле, поле.	§42-43, стр. 228 вопрос 14. <i>Повторение §32</i>				
32.	Итоговое контрольное тестирование №4 по курсу 11 класса. Повторение: Моделирование.	Горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент, электронная почта, телеконференция, интернет телефония, передачи файлов, всемирная паутина, информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.	<i>Повторение §§36-39,</i> стр. 233 вопрос 5.				

33.	Итоговый проект: «Технологии информационного моделирования»	Моделирование, зависимость, математическая модель, статистическая модель, информационная модель.	<i>Повторение §§36-37</i>				
34	Резерв учебного времени.						