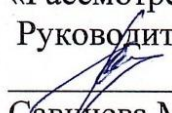
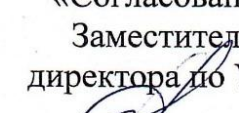


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4 с. Даниловка»

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
  
Савичева М.В.  
Протокол №5  
от «28» мая 2021 г.

«Согласовано»  
Заместитель  
директора по УВР  
  
Пашенко С.В.  
от «07» июня 2021 г.

«Утверждено»  
Директор  
  
Калабина Т.А.  
приказ № 64  
от «07» июня 2021 г.



**Рабочая программа  
по информатике  
для 11 класса**

Учитель: Калабина Татьяна Андреевна

2021 - 2022 учебный год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4 с. Даниловка»

Приложение к основной общеобразовательной программе  
среднего общего образования  
по информатике

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 10 классе составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312), авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера. Учебник ««Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов для 9 класса И. Г. Семакина, Е.К Хеннера: М. «Бином» - 2012г.

**Планируемые результаты освоения курса «Информатика» 35 ч.  
(1 час в неделю, 35 уч. недель)**

***Личностные образовательные результаты:***

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, морально–этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

***Метапредметные образовательные результаты:***

- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата деятельности и его характеристик;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
- преобразование модели – изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках; преобразование одной формы записи в другую.

***Предметные образовательные результаты:***

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;
- оценка информации с позиций интерпретации ее человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- формулировка проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации и возможных путей их разрешения;

### **В результате изучения ученик научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

### **В результате изучения ученик получит возможность научиться**

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

### **Содержание тем учебного курса «Информатика» 35 ч.**

#### **1. Информационные системы и базы данных (14 часов)**

Техника безопасности при работе за компьютером. Санитарные нормы работы за ПК. Введение в предмет. Понятие «система». Модели систем. Структурная модель предметной области. Информационная система. Проектирование многотабличной базы данных. База данных – основа информационной системы. Создание базы данных. Запросы. Логические условия выбора данных.

*Практическая работа «Создание модели систем»*

*Практическая работа «Создание системного анализа»*

*Практическая работа «Знакомство с базой данных Microsoft Access»*

*Практическая работа «Создание базы данных «Приёмная комиссия»*

*Практическая работа «Разработка базы данных».*

*Практическая работа «Создание простых запросов».*

*Практическая работа «Работа с формой».*

*Практическая работа «Реализация сложных запросов»*

*Практическая работа №9 «Создание отчета».*

#### **2. Интернет (8 часов)**

Организация глобальных сетей. Инструктаж по технике безопасности при работе за компьютером. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Все-

мирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница».

*Практическая работа «Работа с электронной почтой и телеконференциями».*  
*Практическая работа «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».*  
*Практическая работа «Интернет. Работа с поисковыми системами».*  
*Практическая работа «Разработка сайта «Моя семья».*  
*Создание таблиц и списков на web-странице.*  
*Практическая работа «Разработка сайты «Животный мир».*  
*Практическая работа «Разработка сайта «Наш класс».*

### **3. Информационное моделирование (8 часов)**

Компьютерное информационное моделирование. Инструктаж по технике безопасности при работе за компьютером. Моделирование зависимостей между величинами. Проектные задание на корреляционную зависимость. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

*Практическая работа «Разработка сайта «Получение регрессионных моделей»*  
*Практическая работа «Прогнозирование».*  
*Практическая работа «Получение регрессионных зависимостей».*  
*Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей».*  
*Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования».*

### **4. Социальная информатика (5 часов)**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

#### **Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося	Из них		
			Теоретическое обучение	Лабораторные и практические работы	Контрольная работа
1.	Информационные системы и базы данных	14	4	9	1
2.	Интернет	8	1	6	1
3.	Информационное моделирование	8	2	5	1
4.	Социальная информатика	5	4	-	1
	<b>Итого:</b>	35	11	20	4

#### **Система оценки достижений планируемых результатов**

**Оценка контрольных и самостоятельных работ.**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

- Выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- Допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- Не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- Не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

**Оценка «3» ставится, если ученик выполнил не менее половины работы или допустил:**

- Не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- Или не более двух-трех негрубых ошибок;
- Или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
- Или если правильно выполнил меньше половины работы.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты:**

Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100-90% правильных ответов  
«4» - 70-90%  
«3» - 50-70%  
«2» - менее 50% правильных ответов.

**Контрольная работа №1 по теме: «Информационные системы и базы данных»**

**Контрольная работа №2 по теме: «Интернет».**

**Контрольная работа №3 по теме: «Информационное моделирование»**

**Промежуточная аттестация**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4 с. Даниловка»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

Савичева М.В.

Протокол №5

от «28» мая 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель  
директора по УВР

Пащенко С.В.

от «07» июня 2021 г.

«Утверждено»

Директор  
Школа № 4  
принял № 4  
от «07» июня 2021 г.



**Календарно-тематическое планирование  
по информатике  
для 11 класса**

Учитель: Калабина Татьяна Андреевна

2021 - 2022 учебный год



### Календарно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата	Коррекция
	<b>Информационные системы и базы данных</b>	<b>14</b>		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
2	Понятие «система»	1		
3	Модели систем. Практическая работа №1 «Создание модели систем».	1		
4	Структурная модель предметной области. Практическая работа №2 «Создание системного анализа»	1		
5	Информационная система	1		
6	База данных – основа информационной системы	1		
7	Проектирование многотабличной базы данных. Практическая работа №3 «Знакомство с базой данных Microsoft Access».	1		
8	Создание базы данных. Практическая работа №4 «Создание базы данных «Приёмная комиссия».	1		
9	Практическая работа №5 «Разработка базы данных».	1		
10	Запросы. Практическая работа №6 «Создание простых запросов».	1		
11	Практическая работа №7 «Работа с формой».	1		
12	Логические условия выбора данных. Практическая работа №8 «Реализация сложных запросов»	1		
13	Практическая работа №9 «Создание отчета».	1		
14	Контрольная работа №1 по теме: «Информационные системы и базы данных»	1		
<b>2</b>	<b>Интернет</b>	<b>8</b>		
15	Организация глобальных сетей.	1		
16	Интернет как глобальная информационная система. Практическая работа №10 «Работа с электронной почтой и телеконференциями	1		
17	World Wide Web – Всемирная паутина. Практическая работа №11	1		

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата	Коррекция
	«Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».			
18	Инструменты для разработки web-сайтов. Практическая работа №12 «Интернет. Работа с поисковыми системами».	1		
19	Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа №13 «Разработка сайта «Моя семья».	1		
20	Создание таблиц и списков на web-странице. Практическая работа №14 «Разработка сайты «Животный мир».	1		
21	Практическая работа №15 «Разработка сайта «Наш класс».	1		
22	Контрольная работа №2 по теме: «Интернет».	1		
<b>3</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>8</b>		
23	Компьютерное информационное моделирование	1		
24	Моделирование зависимостей между величинами. Практическая работа №16 «Разработка сайта «Получение регрессионных моделей»	1		
25	Модели статистического прогнозирования. Практическая работа №17 «Прогнозирование».	1		
26	Моделирование корреляционных зависимостей. Практическая работа №18 «Получение регрессионных зависимостей».	1		
27	Модели оптимального планирования. Практическая работа №19 «Расчет корреляционных зависимостей».	1		
28	Проектные задание на корреляционную зависимость	1		
29	Практическая работа №20 «Решение задачи оптимального планирования».	1		
30	Контрольная работа №3 по теме: «Информационное моделирование»	1		
<b>4</b>	<b>Социальная информатика</b>	<b>5</b>		
31	Информационные ресурсы. Ин-	1		

<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата</b>	<b>Коррекция</b>
	формационное общество			
32	<b>Промежуточная аттестация</b>	1		
33	Анализ промежуточной аттестации	1		
34	Правовое регулирование в информационной сфере	1		
35	Проблема информационной безопасности	1		
	<b>Итого</b>	<b>35</b>		

## Содержание практической деятельности.

### Практика на компьютере:

1. Работа 1.1 «Модели систем».
2. Работа 1.2 «Проектные задания по системологии».
3. Работа 1.3 «Знакомство с СУБД».
4. Работа 1.4 «Создание базы данных «Приемная комиссия».
5. Работа 1.5 «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных».
6. Работа 1.6 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктор запросов)».
7. Работа 1.7 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».
8. Работа 1.8 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».
9. Работа 1.9 «Создание отчета».
10. Работа 2.1 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».
11. Работа 2.2. «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».
12. Работа 2.3 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц».
13. Работа 2.4. «Интернет. Работа с поисковыми системами».
14. Работа 2.5. «Разработка сайта «Моя семья».
15. Работа 2.6. «Разработка сайта «Животный мир».
16. Работа 2.7. «Разработка сайта «Наш класс».
17. Работа 2.8. «Проектное задание на разработку сайтов».
18. Работа 3.1. «Получение регрессионных моделей».
19. Работа 3.2. «Прогнозирование».
20. Работа 3.3. «проектные задания на получение регрессионных зависимостей».
21. Работа 3.4. «Расчет корреляционных зависимостей».
22. Работа 3.5. «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».
23. Работа 3.6. «Решение задачи оптимального планирования».
24. Работа 3.7. «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование».

## 25. Материально-техническое обеспечение учебного предмета

### *Технические средства обучения*

1. **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
2. **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
3. **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
4. **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
5. **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
6. **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
7. **Устройства создания графической информации** (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
8. **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
9. **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации**: сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
10. **Датчики** (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.) – позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.
11. **Управляемые компьютером устройства** – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

### *Программные средства*

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Звуковой редактор.
8. Простая система управления базами данных.
9. Простая геоинформационная система.

10. Система автоматизированного проектирования.
11. Виртуальные компьютерные лаборатории.
12. Программа-переводчик.
13. Система оптического распознавания текста.
14. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Программа интерактивного общения
19. Простой редактор Web-страниц

## Список литературы

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2014.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/> ) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru> ).
5. Материалы авторской мастерской Семакина И. Г. ([www.metodist.lbz.ru/](http://www.metodist.lbz.ru/) )