



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Восток

<p>Рассмотрено и принято на заседании методического объединения .....; протокол № ____ от « ____ » _____ 2023 г.</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по УВР _____ « ____ » _____</p> <p>Утверждаю Директор ОО <i>Миниханова В. А.</i> Миниханова В. А. Приказ № 174 от « ____ » августа 2023 г.</p>
--	---

Рабочая программа учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

11 класс

Учитель:

Фалилеева

Елена Александровна

с. Восток  
2023



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Восток**

<b>Рассмотрено и принято</b> на заседании методического объединения .....; протокол № ____ от «__» _____ 2023 г.	<b>Согласовано</b> Заместитель директора по УВР _____  «__» _____ 2023 г.	<b>Утверждаю</b> Директор ОО _____  Миниханова В. А.  Приказ № ____ от «__» _____ 2023 г.
--	---	---

**Рабочая программа учебного предмета**

«Информатика и ИКТ»

11 класс

Учитель:

Фалилеева

Елена Александровна

с. Восток  
2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (п.18.2.2)

Рабочая программа разработана на основе

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования / Министерство образования и науки Рос. Федерации. (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года №413, с изменениями)
- СанПиН 2.4.2.2821-10 (в ред. 29.06.2011г.) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Примерной программы по Информатике и ИКТ
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»
- Образовательной программы СОО МБОУ СОШ с. Восток;
- Учебного плана МБОУ СОШ с. Восток.
- Приказа № 87 от 22.05.2020 г. по МБОУ СОШ с. Восток «Об утверждении перечня учебников на 2020-2021 учебный год».

Целями и задачами изучения учебного предмета Информатика и ИКТ в основной школе являются:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение** умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- Организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

*Основной задачей* курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

### Общая характеристика учебного предмета

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).

- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

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. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

### Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 67 учебных часов

Годы обучения	Количество часов в неделю	Количество недель	Количество часов в год
10 класс	1	34	34
11 класс	1	33	33

Уроки по разделу «Проектирование» проводятся в кабинетах Точки роста с использованием МТБ.

#### Используемый УМК:

Класс	Предметная область	Авторы учебников	Авторы учебников	Издательство
10 класс	Информатика и ИКТ	И.Г.Семакин	Л.А.Залогова	Бином
11 класс	Информатика и ИКТ	И.Г.Семакин	Л.А.Залогова	Бином

## Содержание учебного предмета 11 класс (33 часа)

### 1. Информационные системы и базы данных

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; что такое база данных (БД)

*П.р. «Модели систем»*

*П.р. «Знакомство с СУБД»*

*П.р. «Создание базы данных «Приемная комиссия»»*

*П.р. «Реализация простых запросов в режиме дизайнера (конструктора запросов)»*

*П.р. «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»*

*П.р. «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»*

*П.р. «Создание отчета»*

### 2. Интернет

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

*П.р. «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц»*

*П.р. «Интернет. Работа с поисковыми системами»*

*П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»» 1 ч*

*П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»» 1 ч*

*П.р. «Разработка сайта «Наш класс»»*

### 3. Компьютерное информационное моделирование

понятие модели; информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели; для решения каких практических задач используется статистика;

*П.р. «Получение регрессионных моделей»*

*П.р. «Прогнозирование»*

*П.р. «Расчет корреляционных зависимостей»*

*П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»*

### 4. Социальная информатика.

информационные ресурсы общества; рынок информационных ресурсов; основные черты информационного общества; основные законодательные акты в информационной сфере

**Итоговое тестирование за курс 11 класса**

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

### **Планируемые предметные результаты**

#### *Личностные результаты*

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2. 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;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
5. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### *Метапредметные результаты*

1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

#### *Предметные результаты*

1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
2. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
3. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
4. систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
5. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
6. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
7. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
8. понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
9. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

10. сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
11. владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
12. овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
13. владение стандартными приёмами *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;
14. владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
15. владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
16. владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик научится:*

- 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;
- 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;
- 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.

**Календарно-тематическое планирование 11 класс**

№ урока	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	д/з	Дата
<b>Информационные системы и базы данных</b>				
1.	Правила безопасности и ТБ. Системный анализ	1	§1	
2.	Моделирование и формализация	1	§2	
3.	Практическая работа «Модели систем»	1	§1-3 работа 1.1 стр. 163	
4.	Базы данных	1	§1-4	
5.	Практическая работа «Знакомство с СУБД»	1	§5,6	
6.	Практическая работа «Создание базы данных «Приемная комиссия»»»	1	Работа 1.3, стр.167	
7.	Практическая работа «Реализация простых запросов в режиме дизайна(конструкторов запросов)»	1	§7	
8.	Практическая работа «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	1	§8	
9.	Практическая работа «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»»		§8	
10.	Практическая работа «Создание отчета»	1	§9	
<b>Интернет</b>				
11.	Организация и услуги Интернет Сетевые технологии	1	§10	
12.	Аппаратные и программные средства организации	1	§11	
13.	Практическая работа «Интернет. Сохранение загруженных Web -страниц»	1		
14.	Практическая работа «Интернет. Работа с поисковыми системами»	1	§12	
15.	Контрольная работа №1	1		
16.	Основы сайтостроения. Инструменты для разработки Web-сайтов		§13	
17.	Создание таблиц и списков на web-страницы	1	§14	
18.	Практическая работа «Разработка сайта «Моя семья»»	1	Работы 2.5, стр. 201	
19.	Практическая работа «Разработка сайта «Животный мир»»	1	§15	
20.	Практическая работа «Разработка сайта «Наш класс	1		
<b>Информационное моделирование</b>				
21.	Компьютерное информационное моделирование	1	§16	
22.	Моделирование зависимостей между величинами	1	§17	
23.	Практическая работа «Получение регрессионных моделей»	1	Работа 3.2, стр. 211	
24.	Модели статистического прогнозирования	1	§18	
25.	Практическая работа «Прогнозирование»	1	§19	
26.	Моделирование корреляционных зависимостей	1	§20	

<b>№ урок а</b>	<b>Наименование разделов и тем уроков</b>	<b>Кол- вочасо в</b>	<b>д/з</b>	<b>Дата</b>
<b>27</b>	Вычисление Коэффициента корреляционной зависимости между величинами	1	§20	
<b>28</b>	П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»	1		
<b>29</b>	Модели оптимального планирования	1	§20	
<b>30</b>	Решение задач оптимального планирования	1		
<b>31</b>	Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования»	1		
<b>Социальная информатика</b>				
<b>32</b>	Информационное общество. Информационное право и безопасность	1	§21- §24	
<b>33</b>	Контрольная работа №2	1		