
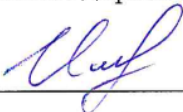



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 63»**

<p>РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей математики и информатики руководитель МО </p> <hr/> <p align="right">Селивёрстова Е.В. Протокол №1 от «30» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УВР </p> <hr/> <p align="right">Ильичев А.Н. «30» августа 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор Школы № 63 </p> <hr/> <p align="right">Данькин А.А. Приказ № <u>325г</u> от «1» сентября 2023 г.</p>
---	--	--

**Рабочая программа
по предмету «Информатика»
для 11 класса**

34 часа

Учитель: Шуйская Л.В.

г. Ульяновск
2023 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012 г.) (с изменениями и дополнениями);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования от 28.06.2016 года, протокол №2/16
- основной образовательной программы среднего общего образования Школы № 63;
- федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 21 сентября 2022 года N 858 с изменениями и дополнениями);
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Средняя школа № 63»;
- Авторская программа по информатике: К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний;
- и других нормативных документов.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника: «Информатика. 11 класс. Углубленный уровень», К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин

Основная **цель** изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций учащегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим ставятся следующие **задачи**: изучение информатики должно обеспечить:

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Информатика» для 11 класса рассчитан на 34 часа в год (по 1 часу в неделю).

2. Планируемые результаты обучения.

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.

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.

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.

Техника безопасности. Организация рабочего места

Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете информатики.

Выпускник научится:

- определять опасности для здоровья при работе на компьютере;

Выпускник получит возможность:

- применять правила техники безопасности;
- применять правила поведения в кабинете информатики.

Информация и информационные процессы

Количество информации. Передача данных. Сжатие данных. Информация и управление. Информационное общество.

Выпускник научится:

- использовать алфавитный подход при оценке количества информации;
- понимать принципы помехоустойчивого кодирования;
- понимать принципы сжатия информации;
- понимать принципы и определять область применимости сжатия с потерями;
- использовать понятия «обратная связь», «система»;
- определять понятия «информационные технологии», «информационная культура»;
- определять основные черты информационного общества.

Выпускник получит возможность:

- вычислять количество информации;
- оценивать время, необходимое для передачи информации по каналу связи;
- использовать помехоустойчивые коды.

Моделирование.

Модели и моделирование. Системный подход в моделировании. Этапы моделирования. Моделирование движения. Математические модели в биологии. Системы массового обслуживания.

Выпускник научится:

- определять и использовать понятия «модель», «оригинал», «моделирование», «адекватность модели»;
- распознавать виды моделей и области их применимости;
- распознавать понятия «диаграмма», «сетевая модель»;
- определять этапы моделирования;
- распознавать особенности компьютерных моделей;
- определять понятие «саморегуляция»;
- распознавать особенности моделирования систем массового обслуживания.

Выпускник получит возможность:

- использовать модели различных типов: таблицы, диаграммы, графы;
- использовать готовые модели физических явлений;
- выполнять дискретизацию математических моделей;
- исследовать модели с помощью электронных таблиц и собственных программ.

Базы данных.

Информационные системы. Таблицы. Многотабличные базы данных. Реляционная модель данных. Работа с таблицей. Создание однотобличной базы данных. Запросы. Формы. Отчеты. Работа с многотобличной базой данных. Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Выпускник научится:

- определять понятия «информационная система», «база данных», СУБД, «транзакция»;
- определять понятия «ключ», «поле», «запись», «индекс»;
- распознавать различные модели данных и их представление в табличном виде;
- определять принципы построения реляционных баз данных;
- устанавливать типы связей между таблицами в реляционных базах данных;
- определять основные принципы нормализации баз данных;
- определять принципы построения и использования нереляционных баз данных;
- определять принципы работы экспертных систем.

Выпускник получит возможность:

- представлять данные в табличном виде;
- разрабатывать и реализовывать простые реляционные базы данных;
- выполнять простую нормализацию баз данных;
- строить запросы, формы и отчеты в одной из СУБД.

Создание веб-сайтов.

Веб-сайты и веб-страницы. Текстовые веб-страницы. Оформление документа. Рисунки. Мультимедиа. Таблицы. Размещение сайтов.

Выпускник научится:

- определять понятия «гипертекст», «гипермедиа», «веб-сервер», «браузер», «скрипт»;
- распознавать принцип разделения содержания (контента) и оформления сайта;
- определять основные тэги языка HTML;
- распознавать принципы построения XML-документов;
- определять понятия «динамический HTML», DOM.

Выпускник получит возможность:

- строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки;
- изменять оформление веб-страниц с помощью стилевых файлов;
- выполнять простую блочную верстку.

3. Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы

Количество информации. Передача данных. Сжатие данных. Информация и управление. Информационное общество.

Моделирование.

Модели и моделирование. Системный подход в моделировании. Этапы моделирования. Моделирование движения. Математические модели в биологии. Системы массового обслуживания.

Базы данных.

Информационные системы. Таблицы. Многотабличные базы данных. Реляционная модель данных. Работа с таблицей. Создание однотобличной базы данных. Запросы. Формы. Отчеты. Работа с многотабличной базой данных. Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Создание веб-сайтов.

Веб-сайты и веб-страницы. Текстовые веб-страницы. Оформление документа. Рисунки. Мультимедиа. Таблицы. Размещение сайтов.

4. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Основы информатики			
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	1	
2.	Информация и информационные процессы	5	1
Информационно-коммуникационные технологии			
3.	Моделирование	6	1
4.	Базы данных	9	
5.	Создание веб-сайтов	10	1
	Повторение	3	
	Итого по всем разделам:	34	3