

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Глядковская средняя школа»
Сасовского района Рязанской области

Согласовано:

Зам. директора по УР

 Манышева Т. М.

«30» августа 2023 г

«Утверждаю»

директор МКОУ «Глядковская СШ»

 Казаева М. Л.

приказ № 96 от «01» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023/2024 учебный год

Учитель: Панькина Елена Николаевна

Предмет: информатика

Класс: 11

Квалификационная категория: первая

Количество часов в неделю: 1

Количество часов в год: 34

Срок реализации программы: 1 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе ФГОС, требований к результатам освоения основной образовательной программы СОО муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Глядковская СШ» с учетом примерной программы основного общего образования по информатике и с учетом авторской программы курса «Информатика (базовый уровень)» Н.Д.Угриновича для средней школы (10 – 11 классы)

Рабочая программа ориентирована на учебник Угринович Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник для 11 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Изучение информатики и ИКТ 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.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Учебно-методический комплект

1. Угринович Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник для 11 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Угринович Н. Д. Информатика. Программа для средней школы: 10 – 11 классы. (ФГОС). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Угринович Н. Д. Информатика. 10 – 11 классы. Базовый уровень: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Угринович Н. Д. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 11 класс»

5. Материалы авторской мастерской Угриновича Н. Д. (metodist.lbz.ru/)

11 класс является общеобразовательным.

Программа рассчитана на 34 часа в год. Периодичность занятий - 1 час в неделю. Контрольных работ за год – 3, практических работ –

14.

Тематическое планирование курса информатики составлено в соответствии с учебным планом школы.

Срок реализации данной программы 1 год.

Формы организации учебного процесса

Формы организации обучения: урок с проведением индивидуальной, парной, групповой деятельности.

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения:

индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные опросы, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы.

Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать

алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий; индивидуального опроса, фронтального опроса, решения задач.

На выполнение практической работы отводится 15 – 20 минут.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане.

Изучение информатики в 11 классе реализуется по программе базового курса в IX–XI классах (два года по одному часу в неделю, всего 68 часов).

Планируемые результаты изучения информатики в 11 классе

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- 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;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- 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.

Содержание учебного предмета

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (10 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа 1.2 Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа 1.3 Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа 1.4 Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса операционной системы Linux

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux

Практическая работа 1.7 Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 1.8 Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа 1.9 Защита от сетевых червей.

Практическая работа 1.10. Самозащита компьютера с помощью программы Kaspersky Antivirus

Практическая работа 1.11 Защита от хакерских атак.

2. Моделирование и формализация (15 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Инструменты программирования для разработки и исследования моделей. Понятие массивов. Другие составные типы данных. Использование массивов данных в разработке моделей. Использование элементов графики в разработке моделей. Исследование математических моделей. Оптимизационное моделирование в экономике.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических и астрономических моделей. Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1. Исследование процесса изменения температуры средствами программирования с использованием заполнения массива

Практическая работа 2.2. Проведение исследования на упорядочение и поиск экстремальных значений потока информации о температуре воздуха

Практическая работа 2.3. Проектирование простого графического редактора

- Практическая работа 2.4. Графическое решение уравнения
- Практическая работа 2.5. Построение и исследование оптимизационной модели
- Практическая работа 2.6. Построение и исследование модели «Бросание мячика в стенку»
- Практическая работа 2.7. Построение и исследование модели «Распознавание волокон»
- Практическая работа 2.8. Построение и исследование модели «Популяция»

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (7 часов)

Базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД. Использование формы для просмотра и редактирования записей в базе данных. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Компьютерный практикум

- Практическая работа 3.1. Создание базы данных
- Практическая работа 3.2. Создание формы в базе данных
- Практическая работа 3.3. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов
- Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных
- Практическая работа 3.5. Создание отчета в базе данных
- Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи

4. Социальная информатика (3 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Правовые основы информационной среды. Лицензирование программного обеспечения. Социальные сервисы и сети. Информационная безопасность.

Компьютерный практикум

- Практическая работа 4.1. Законы об охране авторских прав
- Практическая работа 4.2. Законы об информационной безопасности и электронной подписи

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)

№	Наименование разделов	Количество часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	10
2	Моделирование и формализация	14
3	Базы данных. Системы управления базами данных	7

4	Социальная информатика	3
	Всего	34

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

Метопредметные: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметные:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами 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;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 ч.)				
1.	Техника безопасности при работе с персональным компьютером. История развития вычислительной техники Практическая работа. Виртуальные компьютерные музеи.	1	05.09.2023	
2.	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа. Сведения об архитектуре компьютера	1	12.09.2023	
3.	Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Практическая работа. Сведения о логических разделах дисков. Практическая работа. Значки и ярлыки на Рабочем столе.	1	19.09.2023	
4.	Операционная система Linux. Мобильные операционные системы. Практическая работа. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.	1	26.09.2023	
5.	Защита от несанкционированного доступа к информации. Физическая защита данных на дисках. Практическая работа. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.	1	03.10.2023	
6.	Вредоносные и антивирусные программы	1	10.10.2023	
7.	Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа. Защита от компьютерных вирусов.	1	17.10.2023	
8.	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа. Защита от сетевых червей	1	24.10.2023	
9.	Троянские программы и защита от них. Практическая работа. Самозащита компьютера с помощью программы Kaspersky Antivirus. Блокираторы и другие программы-вымогатели.	1	07.11.2023	
10.	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа. Защита от хакерских атак	1	14.11.2023	
11.	Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1	21.11.2023	
Моделирование и формализация (14 ч)				
12.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.	1	28.11.2023	
13.	Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	05.12.2023	
14.	Понятие массивов. Практическая работа. Исследование процесса изменения температуры средствами программирования с использованием заполнения массива.		12.12.2023	
15.	Другие составные типы данных. Использование массивов данных в разработке моделей	1	19.12.2023	
16.	Практическая работа. Проведение исследования на упорядочение и поиск экстремальных значений	1	26.12.2023	

	потока информации о температуре воздуха			
17.	Использование элементов графики в разработке моделей	1	09.01.2024	
18.	Практическая работа. Проектирование простого графического редактора.	1	16.01.2024	
19.	Исследование математических моделей Практическая работа. Графическое решение уравнения.	1	23.01.2024	
20.	Оптимизационное моделирование в экономике. Практическая работа. Построение и исследование оптимизационной модели	1	30.01.2024	
21.	Исследование физических и астрономических моделей. Практическая работа. Построение и исследование модели «Бросание мячика в стенку»	1	06.02.2024	
22.	Исследование химических моделей. Практическая работа. Построение и исследование модели «Распознавание волокон»	1	13.02.2024	
23.	Исследование биологических моделей Практическая работа. Построение и исследование модели «Популяция».		20.02.2024	
24.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	1	27.02.2024	
Базы данных. Системы управления базами данных (7 ч.)				
25.	Базы данных. Система управления базами данных	1	05.03.2024	
26.	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Практическая работа. Создание базы данных	1	12.03.2024	
27.	Использование формы для просмотра и редактирования записей в базе данных. Практическая работа. Создание формы в базе данных	1	19.03.2024	
28.	Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическая работа. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов	1	02.04.2024	
29.	Сортировка записей в табличной базе данных. Практическая работа. Сортировка записей в табличной базе данных	1	09.04.2024	
30.	Печать данных с помощью отчетов Практическая работа. Создание отчета в базе данных	1	16.04.2024	
31.	Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных Практическая работа. Создание генеалогического древа семьи	1	23.04.2024	
Социальная информатика (3 ч.)				
32.	Информационное общество.	1	30.04.2024	
33.	Правовые основы информационной среды. Практическая работа. Законы об охране авторских прав.		07.05.2024	
34.	Социальные сервисы и сети. Информационная безопасность. Практическая работа. Законы об информационной безопасности и электронной подписи	1	14.05.2024	
35.	Резерв	1	21.05.2024	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение курса по информатике

В кабинете информатики оборудованы: одно рабочее места преподавателя и 7 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы.

Кабинет информатики укомплектован следующим оборудованием:

- принтер (цветной печати, формата А4);
- мультимедийный проектор (потолочное крепление), подключаемый к компьютеру преподавателя;
- интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, документ-камера);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» имеется следующее программное обеспечение:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы);
- почтовый клиент (в составе операционной системы);
- браузер (в составе операционной системы);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- клавиатурный тренажер;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы;
- звуковой редактор;

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий включает плакат «Организация рабочего места и техника безопасности». Комплекты демонстрационных наглядных пособий (плакатов, таблиц, схем), отражающих основное содержание учебного предмета «Информатика», представлены как в виде настенных полиграфических изданий, так и в электронном виде (в виде набора слайдов мультимедийной презентаций).

Медиаресурсы

Материалы авторской мастерской Угриновича Н. Д. (metodist.lbz.ru/)

Список литературы для учителя

Угринович Н. Д. Информатика. Программа для средней школы: 10 – 11 классы. (ФГОС). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Угринович Н. Д. Информатика. 10 – 11 классы. Базовый уровень: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Список литературы для учащихся

Угринович Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник для 11 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.