

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

Согласовано:

Зам. директора по УР

Дуб Дубровская О. Ю.
«02» сентября 2019 г

«Утверждаю»

директор МКОУ «Глядковская СШ»

Казаева Казаева М. Л.
приказ № 119/ от «02» сентября 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019/2020 учебный год

Учитель: Панькина Елена Николаевна

Предмет: информатика и ИКТ

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 и ИКТ для 11 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям, соответствующей федеральному компоненту ГОС информатика и ИКТ с учетом авторской программы курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) (10 – 11 классы) (Н. Д. Угринович).

Цели и задачи курса

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.

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.

Место учебного предмета в учебном плане.

11 класс является общеобразовательным.

Программа рассчитана на 34 часов в год. Периодичность занятий - 1 час в неделю.

Учебно-методический комплект

1. *Н. Д. Угринович* Информатика и ИКТ (базовый уровень): учебник для 10 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. *Н. Д. Угринович* Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8 – 11: Методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. *Н. Д. Угринович. Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова* Практикум по информатике и информационным технологиям. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. *Н. Д. Угринович.* Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Компьютерный практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Формы контроля и возможные варианты его проведения

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

Виды и формы контроля:

- текущий: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, практическая работа, решение задач;
- тематический: контрольная работа, тестирование;

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

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.

Требования к результатам усвоения содержания рабочей программы

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;
- 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.

Содержание учебного предмета

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы: (практические работы являются компьютерными практикумами для отработки навыков и они не подлежат обязательному оцениванию)

- Виртуальные компьютерные музеи
- Сведения об архитектуре компьютера
- Сведения о логических разделах дисков
- Значки и ярлыки на Рабочем столе
- Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
- Установка пакетов в операционной системе Linux
- Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.
- Защита от компьютерных вирусов

- Защита от сетевых червей
- Защита от троянских программа.
- Защита от хакерских атак

2. Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Практические работы: (практические работы являются компьютерными практикумами для отработки навыков и они не подлежат обязательному оцениванию)

- Исследование интерактивной физической модели.
- Исследование интерактивной астрономической модели.
- Исследование интерактивной алгебраической модели.
- Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия).
- Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия).
- Исследование интерактивной химической модели.
- Исследование интерактивной биологической модели.

3. Базы данных. Системы управления базами данных (8 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Практические работы: (практические работы являются компьютерными практикумами для отработки навыков и они не подлежат обязательному оцениванию)

- Создание табличной базы данных
- Создание формы в табличной базе данных
- Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов
- Сортировка записей в табличной базе данных
- Создание отчета в табличной базе данных
- Создание генеалогического древа семьи

4. Информационное общество (3 часа)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ. (5 часов)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

№	Наименование разделов	Количество часов.	В том числе часы на	
			Контрольные работы	Практические работы
1	<i>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</i>	11	1	11
2	<i>Моделирование и формализация</i>	8	1	7
3	<i>Базы данных. Системы управления базами данных</i>	8	1	6
4	<i>Информационное общество</i>	3	1	
4	<i>Повторение. Подготовка к ЕГЭ</i>	4		
	Итого	34	4	24

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Количество часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Форма контроля	Дата проведения	
						план	факт
<i>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.(11)</i>							
1	Техника безопасности при работе с компьютером. История развития вычислительной техники.	1	Изучение нового материала	Знать этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ.	Практическая работа		

	<i>Практическая работа.</i> Виртуальные компьютерные музеи.						
2	Архитектура персонального компьютера. <i>Практическая работа.</i> Сведения об архитектуре компьютера.	1	Комбинированный	Знать преимущества, которые дает магистрально-модульный принцип, виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров.	Практическая работа		
3	Основные характеристики операционных систем. <i>Практическая работа.</i> Сведения о логических разделах дисков.	1	Комбинированный	Знать назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем.	Практическая работа		
4	Операционная система Windows. <i>Практическая работа.</i> Знаки и ярлыки на Рабочем столе.	1	Комбинированный	Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.	Практическая работа		
5	Операционная система Linux. <i>Практическая работа.</i> Настройка графического интерфейса и установка пакетов в операционной системы Linux. <i>Практическая работа.</i> Установление пакетов в операционной системе Linux.	1	Комбинированный	Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux. Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне	Практическая работа		
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. <i>Практическая работа.</i> Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи. Физическая защита данных на дисках.	1	Комбинированный	Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей, биометрические методы защиты информации. Уметь идентифицировать человека по характеристикам речи.	Практическая работа		
7	Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. <i>Практическая работа.</i> Защита от компьютерных вирусов.	1	Комбинированный	Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках. Знать типы вредоносных программ. Знать существенные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов.	Практическая работа		

8	Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа.</i> Защита от сетевых червей.	1	Комбинированный	Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер.	Практическая работа		
9	Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа.</i> Защита от троянских программ.	1	Комбинированный	Знать классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать троянские программы	Практическая работа		
10	Хакерские утилиты и защита от них. <i>Практическая работа.</i> Защита от хакерских атак.	1	Комбинированный	Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки.	Практическая работа		
11	Контрольная работа по теме "Компьютер как средство автоматизации информационных процессов".	1	Контроль и оценка знаний	Знать архитектуру компьютера, назначение и функции операционных систем. Иметь представление о защите информации.	Практическая работа		
Моделирование и формализация (8)							
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.		Изучение нового материала	Знать определение модели; что такое информационная модель Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике	Опрос		
13	Формы представления моделей.	1	Изучение нового материала	Знать формы представления моделей.	Опрос		
14	Формализация.	1	Изучение нового материала	Иметь представление о процессе формализации.	Опрос		
15	Основные этапы разработки и	1	Изучение	Знать этапы информационного мо-	Тестирование		

	исследования моделей на компьютере.		нового материала	делирования на компьютере			
16	Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей.	1	Применение знаний	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	Практическая работа		
17	Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия) Исследование геометрических моделей (стереометрия)	1	Применение знаний	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	Практическая работа		
18	Исследование химических моделей Исследование биологических моделей	1	Применение знаний	Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	Практическая работа		
19	Контрольная работа по теме "Моделирование и формализация".	1	Контроль и оценка знаний	Знать определение модели, формы представления моделей, этапы информационного моделирования	Контрольная работа		
Базы данных. Системы управления базами данных (8)							
20	Табличные базы данных	1	Изучение нового материала	Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ.	Опрос		
21	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. <i>Практическая работа..</i> Создание табличной базы данных.	1	Комбинированный	Знать определение и назначение СУБД Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов.	Практическая работа		
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. <i>Практическая работа.</i> Создание формы в табличной базе данных.	1	Комбинированный	Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. Уметь создавать формы для табличных баз данных.	Практическая работа		
23	Поиск записей в БД с помощью фильтров и запросов. <i>Практическая работа.</i> Поиск записей в	1	Комбинированный	Уметь осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов.	Практическая работа		

	табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.			Уметь формировать запросы на поиск данных.			
24	Сортировка записей в табличной базе данных. <i>Практическая работа.</i> Сортировка записей в табличной базе данных.	1	Комбинированный	Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных.	Практическая работа		
25	Печать данных с помощью отчетов. <i>Практическая работа.</i> Создание отчета в табличной базе данных.	1	Комбинированный	Уметь создавать отчеты в табличной базе данных.	Практическая работа		
26	Иерархическая модель данных. Сетевые базы данных. <i>Практическая работа.</i> Создание генеалогического дерева семьи	1	Комбинированный	Знать характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных.	Практическая работа		
27	Контрольная работа по теме "Базы данных. Системы управления базами данных".	1	Контроль и оценка знаний	Знать назначение баз данных. Уметь работать в системах управления базами данных.	Контрольная работа		
Информационное общество. (3)							
28	4.1. Право в Интернете.	1	Изучение нового материала	Знать правовые нормы информационной деятельности человека.	Опрос		
29	4.2. Этика в Интернете.	1	Изучение нового материала	Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.	Опрос		
30	4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	Изучение нового материала	Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий.	Тестирование		
Повторение. Подготовка к ЕГЭ.(4)							
31	Информация. Кодирование информации	1	Применение знаний	Знать единицы измерения информации. Уметь определять количество информации. Знать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации.	Опрос. Решение задач		
32	Резерв	3	Применение				
33							

Список литературы и материально-техническое оснащение по информатике для 11 класса

Учебники	Учебно-методические пособия	Медиаресурсы
<p><i>Н. Д. Угринович</i> Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.</p> <p><i>Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова</i> Практикум по информатике и информационным технологиям. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.</p>	<p>Информатика. Программа для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М. Н. Бородин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.</p> <p><i>Н. Д. Угринович</i> Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8 – 11: Методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.</p>	<p><i>Н. Д. Угринович.</i> Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Компьютерный практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.</p> <p>Материалы авторской мастерской <i>Н. Д. Угринович.</i> (methodist.lbz.ru/).</p>

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 (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подключаемый к компьютеру преподавателя;
- интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя; оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет).

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);

- 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;
- система автоматизированного проектирования;
- система программирования;
- редактор web-страниц.

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).