

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

Класс: 9

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 9 класса разработана на основе ФГОС, требований к результатам освоения основной образовательной программы ООО муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Глядковская СШ» с учетом примерной программы основного общего образования по информатике и авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7 – 9 классы) (Н. Д. Угринович).

Рабочая программа ориентирована на учебник *Н. Д. Угринович* Информатика: учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Учебно-методический комплект

1. *Н. Д. Угринович* Информатика: учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. *Н. Д. Угринович, И. А. Серёгин, О. А. Полежаева* Информатика. 9 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие / Н. Д. Угринович, Н. Н. Самылкина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Информатика. 7–9 классы: примерная рабочая программа, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
5. Электронное приложение к УМК
6. Материалы авторской мастерской Н. Д. Угриновича (methodist.lbz.ru/).

Место учебного предмета в учебном плане.

9 класс является общеобразовательным.

Программа рассчитана на 34 часа в год. Периодичность занятий - 1 час в неделю. Контрольных работ за год – 3, практических работ – 19.

Тематическое планирование курса информатики составлено в соответствии с учебным планом школы. Срок реализации данной программы 1 год.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) 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.

Планируемые результаты изучения информатики

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов

и т. п.;

– основам соблюдения норм информационной этики и права.

– *Выпускник получит возможность:*

– познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;

– познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных)

Содержание учебного предмета

1. Логика и логические основы компьютера (5 часов)

Алгебра логики. Логические высказывания и логические переменные. Логические функции. Законы логики. Упрощение логических функций. Таблицы истинности. Логические основы компьютера.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1. Таблицы истинности логических функций

Практическая работа № 3.2. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»

Контроль знаний и умений

Контрольная работа по теме «Основы логики».

2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (15 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1 Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.

Практическая работа № 1.2 Разработка проекта «Переменные».

Практическая работа № 1.3 Разработка проекта «Калькулятор».

Практическая работа № 1.4 Разработка проекта «Строковый калькулятор».

Практическая работа № 1.5 Разработка проекта «Даты и время».

Практическая работа № 1.6 Разработка проекта «Сравнение кодов символов».

Практическая работа № 1.7 Разработка проекта «Отметка».

Практическая работа № 1.8 Разработка проекта «Коды символов».
 Практическая работа № 1.9 Разработка проекта «Слово-перевертыш».
 Практическая работа № 1.10 Разработка проекта «Графический редактор».
 Практическая работа № 1.11 Разработка проекта «Системы координат».
 Практическая работа № 1.12 Разработка проекта «Анимация».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

2. Моделирование и формализация (9 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1 Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».
 Практическая работа № 2.2 Разработка проекта «Графическое решение уравнения».
 Практическая работа № 2.3 Выполнение геометрических построение в системе компьютерного черчения КОМПАС
 Практическая работа № 2.4 Разработка проекта «Распознавание удобрений».
 Практическая работа № 2.5 Разработка проекта «Модели систем управления».

Контроль знаний и умений

Контрольное тестирование по теме «Моделирование и формализация».

4. Информационное общество и информационная безопасность (2 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Информация, информационные процессы в различных системах.

4. Резерв - 3 ч

№	Наименование разделов	Количество часов	В том числе часы на	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Логика и логические основы компьютера	5	1	2
2	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15	1	12
3	Моделирование и формализация	9	1	5
4	Информационное общество и ин-	2		

	формационная безопасность			
5	Резерв	3		
	Всего	34	3	19

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Количество часов	Дата	
			По плану	По факту
Логика и логические основы компьютера (5 ч.)				
1	Техника безопасности при работе с компьютером. Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	1		
2	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	1		
3	Таблицы истинности логических функций. Практическая работа. Таблицы истинности логических функций	1		
4	Логические основы компьютера. Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»	1		
5	Контрольная работа по теме «Основы логики».	1		
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (15 ч.)				
6	Алгоритм и его формальное исполнение.	1		
7	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	1		
8	Основные алгоритмические структуры	1		
9	Переменные: имя, тип, значение. Практическая работа. Разработка проекта «Переменные».	1		
10	Арифметические строковые и логические выражения. Практическая работа. Разработка проекта «Калькулятор».	1		
11	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа. Разработка проекта «Строковый калькулятор».	1		
12	Практическая работа. Разработка проекта «Даты и время». Практическая работа. Разработка проекта «Сравнение кодов символов».	1		

13	Практическая работа. Разработка проекта «Отметка».	1		
14	Практическая работа. Разработка проекта «Коды символов».	1		
15	Практическая работа. Разработка проекта «Слово-перевертыш».	1		
16	Графические возможности объектно-ориентированного программирования.	1		
17	Практическая работа. Разработка проекта «Графический редактор».	1		
18	Практическая работа. Разработка проекта «Системы координат».	1		
19	Практическая работа. Разработка проекта «Анимация».	1		
20	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».	1		
Моделирование и формализация (9 ч.)				
21	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	1		
22	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	1		
23	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	1		
24	Физические модели. Практическая работа. Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».	1		
25	Приближенное решение уравнений. Практическая работа. Разработка проекта «Графическое решение уравнения».	1		
26	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Практическая работа. Выполнение геометрических построение в системе компьютерного черчения КОМПАС	1		
27	Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа. Разработка проекта «Распознавание удобрений».	1		
28	Информационные модели управления объектами. Практическая работа. Разработка проекта «Модели систем управления».	1		
29	Контрольное тестирование по теме «Моделирование и формализация».	1		
Информационное общество и информационная безопасность (2 ч.)				
30	Информационное общество. Информационная культура.	1		
31	Правовая защита программ и данных. Защита информации	1		
32	Резерв	3		
33	Итоговый урок			
34				