

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Центральная основная общеобразовательная школа**

Принято:
на заседании
методического совета
протокол № 1
«16» августа 2020 г.

Утверждена:
Директор школы
Е. В. Зуйкина
приказ № 30/5/08-05
от «13» августа 2020 г.



**Рабочая программа
по информатике
9 класс**

Учитель: Вятчанина Р. А.
первая квалификационная категория

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты освоения информатики:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;
- 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.;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями;
- формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- 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.

Среди *предметных результатов* ключевую роль играют:

- 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.

Содержание учебного курса

9 класс

Раздел 1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
Алгоритм и его формальное исполнение. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Переменные: имя, тип, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Проекты «Даты и время», «Сравнение кодов символов». Проект «Отметка». Проект «Коды символов». Проект «Слово-перевертыш». Графические возможности объектно-ориентированного программирования. Проект «Графический редактор». Проект «Системы координат». Проект «Анимация». Контрольная работа № 1 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

Раздел 2. Моделирование и формализация.

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами. Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация».

Раздел 3. Логика и логические основы компьютера.

Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. Логические функции. Законы логики. Упрощение логических функций. Таблицы истинности логических функций. Логические основы устройства компьютера. Контрольная работа № 3 по теме «Логика и логические основы компьютера». Итоговая контрольная работа за курс 9 класса.

Раздел 4. Информационное общество и информационная безопасность.

Информационное общество. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.

**Тематическое планирование по разделам с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

9 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	16
2	Раздел 2. Моделирование и формализация	9
3	Раздел 3. Логика и логические основы компьютера	7
4	Раздел 4. Информационное общество и информационная безопасность	2
	Итого:	34

Календарно-тематическое планирование на 2020-2021 учебный год

9 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Количество часов	Дата
Раздел 1. Информация и информационные процессы.		16	
1.	ТБ и ПБ на уроках информатики. Алгоритм и его формальное исполнение.	1	
2.	Выполнение алгоритмов компьютером.	1	
3.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	1	
4.	Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.	1	
5.	Переменные: имя, тип, значение.	1	
6.	Арифметические, строковые и логические выражения.	1	
7.	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	
8.	Проекты «Даты и время», «Сравнение кодов символов».	1	
9.	Проект «Отметка».	1	
10.	Проект «Коды символов».	1	
11.	Проект «Слово-перевертыш».	1	
12.	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	1	
13.	Проект «Графический редактор».	1	
14.	Проект «Системы координат».	1	
15.	Проект «Анимация».	1	
16.	Контрольная работа № 1 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	1	
Раздел 2. Моделирование и формализация.		9	
17.	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания	1	
18.	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей.	1	
19.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	
20.	Построение и исследование физических моделей.	1	
21.	Приближенное решение уравнений.	1	
22.	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	1	
23.	Экспертные системы распознавания химических веществ.	1	

24.	Информационные модели управления объектами.	1	
25.	Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация».		
Раздел 3. Логика и логические основы компьютера		7	
26.	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.	1	
27.	Логические функции. Законы логики	1	
28.	Упрощение логических функций	1	
29.	Таблицы истинности логических функций	1	
30.	Логические основы устройства компьютера.	1	
31.	Контрольная работа № 3 по теме «Логика и логические основы компьютера»	1	
32.	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1	
Раздел 4. Информационное общество и информационная безопасность		2	
33.	Информационное общество. Информационная культура	1	
34.	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	1	
Итого:		34	

**График контрольных работ, диктантов, итоговых тестов, зачетов, проектов.
на 2020-2021 учебный год**

Учитель: Вятчанина Р. А.

9 класс

Предмет	Тема	Дата	
		План	Факт
Информатика	Практическая работа №1.1. «Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования»		
Информатика	Практическая работа №1.2. «Разработка проекта «Переменные»»		
Информатика	Практическая работа №1.3. «Разработка проекта «Калькулятор»»		
Информатика	Практическая работа №1.4. «Разработка проекта «Строковой калькулятор»»		
Информатика	Практическая работа №1.5. «Разработка проекта «Даты и время»»		
Информатика	Практическая работа №1.6. «Разработка проекта «Сравнение кодов символов»»		
Информатика	Практическая работа №1.7. «Разработка проекта «Отметка»»		
Информатика	Практическая работа №1.8. «Разработка проекта «Коды символов»»		
Информатика	Практическая работа №1.9. «Разработка проекта «Слово-перевертыш»»		
Информатика	Практическая работа №1.10. «Разработка проекта «Графический редактор»»		
Информатика	Практическая работа №1.11. «Разработка проекта «Системы координат»»		
Информатика	Практическая работа №1.12. «Разработка проекта «Анимация»»		
Информатика	Контрольная работа № 1 по теме «Основы алгоритмизации и объектно ориентированного программирования»		
Информатика	Практическая работа №2.1. Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»»		
Информатика	Практическая работа №2.2. Разработка проекта «Графическое решение уравнения»»		
Информатика	Практическая работа №2.3. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»»		
Информатика	Практическая работа №2.4. Разработка проекта «Распознавание удобрений»»		
Информатика	Практическая работа №2.5. Разработка проекта «Модели систем управления»»		
Информатика	Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация»»		
Информатика	Практическая работа № 3.1. «Таблицы истинности»»		

	логических функций»		
Информатика	Практическая работа № 3.2. «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»		
Информатика	Контрольная работа № 3 по теме «Логика и логические основы компьютера»		
Информатика	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса		