

Аннотация к Рабочей программе

по учебному предмету

«ИНФОРМАТИКА»

10 - 11 класс

(базовый уровень)

Рабочая программа составлена на основе:

**Федерального государственного образовательного стандарта СОО
Примерной программы среднего общего образования по информатике.**

Приложение к основной образовательной программе СОО,
утвержденной приказом №168 от «26» августа 2021 г.

- УМК Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика 10, 11 класс.

Планируемые результаты изучения предмета информатики

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности.

Учащимся будет дана возможность научиться:

- осваивать основные понятия и методы информатики;
- интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- определять цели системного анализа;
- анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- измерять количество информации разными методами;
- выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- анализировать разные способы записи алгоритмов;

- реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.
- сохранять и преумножать общественные информационные ресурсы; нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознанию проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

Предметные результаты:

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Содержание 10 класс.

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	1ч.	1	
ИНФОРМАЦИЯ	9 ч.		
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	2	1	1 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Шифрование данных»
3. Измерение информации (§§3-4)	2	1	1 (Работа 1.2) П.р. № 2 «Измерение информации»
4. Представление чисел в компьютере (§5)	2	1	1 (Работа 1.3) П.р. № 3 «Представление чисел»
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	3	1,5	1,5 (Работа 1.4, 1.5) П.р. № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов» П.р. № 5 «Представление изображения и звука»
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	4 ч.		
6. Хранение и передача информации (§7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§9)	1	Сам	1 (Работа 2.1.) П.р. № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»
8. Автоматическая обработка (§10) информации	1	0,5	0,5 (Работа 2.2.) П.р. № 7 «Автоматическая обработка данных»
9. Информационные процессы в компьютере (§11)	1	1	
Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера		
Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»	Работа 2.4. Настройка BIOS		
Контрольная работа № 1	1 час		
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	17 ч.		
10. Алгоритмы, структуры	1	1	

алгоритмов, структурное программирование (§12-14) 2 семестр			
11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	2	1	1 (Работа 3.1.) П.р. № 8 «Программирование линейных алгоритмов»
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§18-20)	3	1	2 (Работа 3.2., 3.3) П.р. № 9 «Программирование логических выражений» П.р. № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»
13. Программирование циклов (§21, 22)	2	1	1 (Работа 3.4.) П.р. № 11 «Программирование циклических алгоритмов»
14. Подпрограммы (§23)	2	1	1 (Работа 3.5.) П.р. № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»
15. Работа с массивами (§24-26)	4	2	2 (Работа 3.6. , 3.7) П. р. № 13 «Программирование обработки одномерных массивов» П. р. № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»
16. Работа с символьной информацией (§27, 28)	2	1	1 (Работа 3.8.) П.р. № 15 «Программирование обработки строк символов»
17. Комбинированный тип данных (§29)	1	0,5	0,5 (Работа 3.9.) П.р. № 16 «Программирование обработки записей»
Контрольная работа №2	1 час		

Решение задач ЕГЭ	1 час 34 часо в		
Всего:			

Содержание 11 класс.

Тема (раздел учебника)	Всего часов 9 ч.	Тео рия	Практика (номер работы)
ИНФОРМАЦИОНН ЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ 1. Системный анализ (§1-4)	2	1	1 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Модели систем»
2. Базы данных (§5-9)	7	1	6 (Работы 1.3,1.4, 1,6, 1.7, 1.8, 1.9) П.р. № 2 «Знакомство с СУБД» П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» П.р. № 7 «Создание отчета»
Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект № 2 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		

Интернет.	10		
3. Организация и услуги Интернет (§10-12)	4	0	4 (Работы 2.1-2.4) П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц» П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц» П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»
Контрольная работа № 1	1 ч		
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7) П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»» П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»» П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»
Проект № 3 для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	12ч.		
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	2	1	1 (Работа 3.1) П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	2	1	1 (Работа 3.2) П.р. № 16 «Прогнозирование»
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	3	2	1 (Работа 3.4)

9. Модели оптимального планирования (§20)	3	1	П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей» 2 (Работа 3.6) П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»
Проект № 4 для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект № 5 для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
Проект № 6 для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
Контрольная работа № 2	1 ч		
Социальная информатика	2ч		
Информационное общество (§21-22)	1	1	0
Информационное право и безопасность	1	1	0
Решение задач ЕГЭ	1ч		
Всего:	34 часа		