


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРИМОРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
МБОУ Приморская СОШ

 Зотова Е.В.

«28» августа 2018 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ
Приморская СОШ

 Брацук Т.В.

Приказ № 5011 от
«28» авг. 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Романиди Ольги Васильевны
по информатике
для 10 класса

2018- 2019 учебный год

Пояснительная записка

Наименование программы - программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Количество учебных часов - 34 часов, 1 час в неделю, из них практических работ – 10, контрольных работ – 2, экскурсии 1 ч

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.

Основное содержание

Тематическое планирование

Информатика как наука (8 часов)

Понятие информации. Информационные процессы. Измерение информации. Двоичное кодирование. Информационное моделирование. Алгоритмы и исполнители.

Практические работы.

1. Обработка числовой информации с помощью электронных таблиц
2. Программирование основных алгоритмических конструкций.

Информационная деятельность человека и использование в ней компьютерных технологий (6 часов)

Информационные задачи и этапы их решения. Массивы. Измерение количества информации.

Практические работы.

1. «Фактографическая модель класс»
2. Программа для обработки массивов
3. Решение уравнений

Моделирование процессов живой и неживой природы. (8 часов)

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Практические работы.

1. Модели неограниченного и ограниченного роста.
2. Поиск границ адекватности модели.
3. Компьютерная модель эпидемии гриппа.

Логико-математические модели.(8 часов)

Понятие модели искусственного интеллекта. Логика высказываний, законы алгебры логики, построение логических формул и их преобразования. Реляционные модели. Логика СУБД.

Практические работы.

1. Соединение таблиц
2. Создание экспертной системы

Информационные модели в задачах управления. (3 часа)

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем.

Самоорганизующиеся системы.

Экскурсии 2 часа

**Учебно-тематический план
по информатике 10 класс**

Раздел программы		учебных часов		
		Всего	Лекции	Практические занятия
1	Информатика как наука	8	6	2
2	Информационная деятельность человека и использование в ней компьютерных технологий	6	3	3
3	Моделирование процессов живой и неживой природы	8	5	3
4	Логико-математические модели.	8	6	2
5	Информационные модели в задачах управления	3	3	
6	Экскурсии	1		1
Всего:		34	23	11

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССОВ

знать/понимать

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);.
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Литература:

1. А.Г. Гейн, А.Б. Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман «Информатика и ИКТ» учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. – М.: Просвещение. 2008г
2. А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман Книга для учителя «Методические рекомендации к учебнику 10 класса».– М.: Просвещение, 2008
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. / Электронные образовательные ресурсы

**Поурочное планирование
к учебнику «Информатика и ИКТ» для 10 класса
Авторы: А.Г. Гейн; А.И.Сенокосов**

№	Дата прохождения		Тема урока	Зачеты, контрольные и проверочные работы, другие виды работы
	По плану	фактически		
			Информатика как наука	
1	4.09		Инструктаж по ТБ. Информация. Информационные процессы.	
2	11.09		Язык – средство сохранения и передачи информации.	
3	18.09		Информационное моделирование	
4	25.09		Практическая работа «Обработка числовой информации с помощью электронной таблицы».	
5	2.10		Алгоритмы и их свойства	
6	9.10		Практическая работа «Программирование основных алгоритмических конструкций»»	
7	16.10		Основные направления информатики	
8	23.10		Контрольная работа «Информатика как наука»	к/р
			Информационная деятельность человека и использование в ней компьютерных технологий	
9	30.10		Информационные задачи и этапы их решения	
10	12.11		Практическая работа «фактографическая модель класс»	
11	19.11		Массивы.	
12	27.11		Практическая работа «Программа для обработки массивов»	
13	4.12		Практическая работа «Решение уравнений»	
14	11.12		Измерение количества информации	
			Моделирование процессов живой и неживой природы.	
15	18.12		Моделирование процессов в биологии.	
16	25.12		Практическая работа «Модели неограниченного и ограниченного и ограниченного роста»	
17	15.01		Практическая работа «поиск границ адекватности модели»	
18	22.01		Практическая работа «Компьютерная модель эпидемии гриппа»	
19	29.01		Вероятность модели	
20	5.02		Моделирование случайных процессов	

21	12.02		Практическая работа «создание и форматирование списков»	
22	19.02		Контрольная работа «Обработка текстовой информации»	к/р
			Логико-математические модели	
23	26.02		Понятие моделей искусственного интеллекта	
24	5.03		Алгебра высказываний	
25	12.03		Решение логических задач	
26	19.03		Реляционные модели Функциональные отношения	
27	2.04		Логические функции и логических выражений	
28	9.04		Логика СУБД	
29	16.04		Практическая работа «Создание таблиц в СУБД»	
30	23.04		Контрольная работа «Логико-математические модели»	к/р
			Информационные модели в задачах управления	
31	30.04		Что такое управление	
2	7.05		Глобальные модели	
33	14.05		Модели глобального характера	
34	21.05		экскурсия	
35	28.05		резерв	