

Аннотация к рабочей программе учебного курса Информатика
(базовый уровень) 10-11 класс
2023-2024 учебный год
11 класс

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями Концепции развития математического образования в Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, является составной частью образовательной программы образовательного учреждения.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Семакина И.Г., Хеннера Е.К. «Программа курса информатики и ИКТ для 10-11 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».

Цели программы:

- **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.

Задачи:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий,
полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Количество учебных часов

1 вариант:

Рабочая программа в 10 классе предусматривает организацию процесса обучения в объеме 68 часов (2 часа в неделю)

Рабочая программа в 11 классе предусматривает организацию процесса обучения в объеме 68 часов (2 часа в неделю)

2 вариант:

Рабочая программа в 10 классе предусматривает организацию процесса обучения в объеме 34 часа (1 час в неделю)

Рабочая программа в 11 классе предусматривает организацию процесса обучения в объеме 34 часа (1 час в неделю)

Содержание учебного процесса

10 класс

Информация Предмет изучения информатики.

Структура предметной области информатика.

Философские проблемы понятия информации. Теория информации. Методы измерения информации.

Информационное моделирование. Теория алгоритмов. Системы искусственного интеллекта. Методы представления знаний. Средства информатизации: технические и программные.

Информационные технологии.

Автоматизированное проектирование. Геоинформационные технологии. Информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов. Национальные информационные ресурсы России. Информационные процессы в системах Понятие системы. Информационные процессы в естественных и искусственных системах. 3 Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Поиск данных. Защита информации. Информационные модели

Компьютерное информационное моделирование: информационные модели, этапы разработки компьютерной информационной модели. Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Типы связи и системы управления: естественные и искусственные системы. Структура систем управления. Графы и сети, их свойства. Иерархические структуры и деревья. Табличная организация данных. Решение задач информационного моделирования.

Программно-технические системы реализации информационных процессов

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение. Дискретные модели данных в компьютере. Многопроцессорные системы и сети.

11 класс

Информационные системы

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС

Гипертекст

Компьютерный текстовый документ как структура данных

Интернет как информационная система

Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина.

Средства поиска данных в Интернете Web-сайт Web-сайт – гиперструктура данных
Геоинформационные системы

Геоинформационные системы

Базы данных и СУБД База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы к базе данных Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных. Практические работы: «Реализация простых запросов с помощью конструктора» «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия» «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей» «Создание отчетов»

Моделирование зависимостей, статистическое моделирование Моделирование зависимостей между величинами.

Модели статистического прогнозирования. Оптимальное планирование Модели оптимального планирования

Социальная информатика

Информационные ресурсы.

Информационное общество.

Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Учебно-методический комплект Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика. Базовый уровень.: учебник для 10 класса. ФГОС. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015 Практикум в составе учебника Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика. Базовый уровень.: учебник для 11 класса. ФГОС. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015

Практикум в составе учебника