

Аннотация к программе учебного курса «Информатика теория и практика» для 11 класса

Курс «Информатика: теория и практика» составлен на основе УМК Е. В. Андреева, Л. Л. Босова, И. Н. Фалина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. «Математические основы информатики» и носит интегрированный, междисциплинарный характер, материал курса раскрывает взаимосвязь математики и информатики. Курс рассчитан на учеников, имеющих базовую подготовку по информатике.

1. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
2. Основная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом №352 от 31.08.2023г.
3. Локального нормативного акта «Положение о рабочей программе учебного предмета (курса) педагога, реализующего федеральный государственный образовательный стандарт», утвержденного приказом №196-О от 28.08.2019г.

Цели курса:

- формирование у выпускников школы основ научного мировоззрения;
- обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием за счет более эффективной подготовки выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования;
- создание условий для саморазвития и самовоспитания личности.

Задачи курса:

- сформировать у обучаемых системное представление о теоретической базе информационных и коммуникационных технологий;
- показать взаимосвязь и взаимовлияние математики и информатики;
- привить учащимся навыки, требуемые большинством видов современной деятельности (налаживание контактов другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности и т. д.)
- сформировать умения решения исследовательских задач;
- сформировать умения решения практических задач, требующих получения законченного продукта;
 - развить способность к самообучению.

Форма организации обучения. Элективный курс предусматривает классно-урочную и лекционно-практическую системы обучения. Курсу отводится 1 час в неделю в течение одного года обучения – 11 класс; всего 34 учебных часа.

Применяемые технологии:

- технология проблемного обучения.
- информационные технологии

Планируемые результаты курса. *В результате изучения этого курса учащиеся будут знать:*

- о роли фундаментальных знаний (математики) в развитии информатики,
- информационных и коммуникационных технологий;
- содержание понятий «базис», «алфавит», «основание» для позиционных систем счисления;
- особенности компьютерной арифметики над целыми числами;
- способы представления вещественных чисел в компьютере;
- принцип представления текстовой информации в компьютере;
- принцип оцифровки графической и звуковой информации;
- аксиомы и функции алгебры логики;
- функционально полные наборы логических функций;
- содержание понятий «информация» и «количество информации»;
- суть различных подходов к определению количества информации;
- сферу применения формул Хартли и Шеннона.

Формы контроля достижений учащихся: выполнение тестов