

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебного предмета

ИНФОРМАТИКА

Классы 10-11

Уровень углубленный

Цели и задачи программы

Цели:

- 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 ИКТ в различных сферах индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала;
- подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ.

Задачи:

- Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
- Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ, к которым, прежде всего, относятся операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.
- Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Программой отводится на изучение информатики – 272 часа часов, которые распределены по классам следующим образом:

10 класс – 136 часов, 4 часа в неделю,

11 классе – 136 часов, 4 часа в неделю.

Учебники:

Наименование учебника	Авторы учебника	класс	Наименование издателя
-----------------------	-----------------	-------	-----------------------

			учебника
Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни: в 2 ч.	Поляков К.Ю	10	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни: в 2 ч.	Поляков К.Ю	11	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Рабочая программа учебного предмета включает в себя:

- Пояснительную записку
- содержание учебного предмета,
- планируемые результаты освоения учебного предмета, (личностные, метапредметные, предметные);
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Основные разделы учебного предмета

Раздел «Цифровая грамотность» посвящён вопросам устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использованию средств операционной системы, работе в сети Интернет и использованию интернет-сервисов, информационной безопасности.

Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел «Алгоритмы и программирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов и оценку их сложности, формирование навыков реализации программ на языках программирования высокого уровня.

Раздел «Информационные технологии» посвящён вопросам применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе в задачах анализа данных, использованию баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

по классам:

10 класс:

Цифровая грамотность: Компьютер - универсальное устройство обработки данных, Программное обеспечение, Компьютерные сети, Информационная безопасность.

Теоретические основы информатики: Представление информации в компьютере, Основы алгебры логики, Компьютерная арифметика.

Алгоритмы и программирование: Введение в программирование, Вспомогательные алгоритмы, Численные методы, Алгоритмы обработки символьных данных, Алгоритмы обработки массивов.

Информационные технологии: Обработка текстовых документов, Анализ данных.

11 класс:

Теоретические основы информатики: Информация и информационные процессы, Моделирование.

Алгоритмы и программирование: Элементы теории алгоритмов, Алгоритмы и структуры данных, Основы объектно-ориентированного программирования.

Информационные технологии: Компьютерно-математическое моделирование, Базы данных, Веб-сайты, Компьютерная графика, 3D-моделирование

Срок реализации программы: 2 года