

Информатика и ИКТ.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Предмет включен в базовую часть с 8 по 11 класс. В МКОУ «СОШ № 12 с углубленным изучением отдельных предметов» информатика изучается с 8 класса, за счет школьного компонента.

Обучение информатики в основной общеобразовательной школе организовано «по спирали»: первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий, затем на следующей ступени обучения изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. В базовом уровне основной школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики.

Программа реализуется с помощью учебно-методических комплектов, соответствующих Федеральным компонентам государственного стандарта общего образования:

Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ» учебник для 8 класса Учебник для 9 класса М.:БИНОМ, 2008г. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) (Н.Д.Угринович) // Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений: 2-11 классы / Составитель М.Н.Бородин. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2008г.

Н.Д.Угринович «Информатика и информационные технологии», учебник для 10 класса, учебник для 11 класса М.:БИНОМ, 2010г. Программа «Информатика и ИКТ» (10-11 кл.) (Н.Д.Угринович) // Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений: 2-11 классы / Составитель М.Н.Бородин. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2008г.

Цель изучения

Согласно государственному образовательному стандарту изучение информатики в основной и средней школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- **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.

Основные образовательные технологии:

лично - ориентированная, информационно-коммуникативная, технология сотрудничества и такие методы обучения, как словесный, наглядный, работа под руководством учителя, самостоятельная работа, инструктивно-продуктивный, практико-ориентированной деятельности, проблемного обучения, проектной и исследовательской деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Учащиеся должны

Знать:

- кодирование информации числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;
- системы счисления;
- способы перевода из одной системы счисления в другую;
- представление алгоритма;
- виды алгоритмических структур;
- основы программирования на языке Паскаль;
- логические выражения и логические операции;
- базовые логические элементы компьютера;

уметь:

- решать задачи на кодирование информации;
- представлять числовую информацию в двоичной системе счисления;
- производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, презентаций, текстовых документов;
- создавать простейшие программы для решения математических задач;
- уметь применять ветвление в программировании;
- уметь применять циклические структуры в программировании;
- создавать и обрабатывать базы данных;
- создавать информационные объекты для оформления результатов учебной работы;
- организовывать индивидуальное информационное пространство для создания личных коллекций информационных объектов;
- передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Общая трудоемкость дисциплины (в неделю)

8 класс – 1 час

9 класс – 2 часа

10-11 класс – 1 час

Форма уроков

Проведение уроков планируется в следующих формах: урок-лекция, защита проектов; беседы, практикумы; уроки контроля; презентации, тестирование,