

АНОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по учебному предмету «Информатика» для 10 класса

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Авторских программ общеобразовательных предметов основного и среднего общего образования;
- Учебного плана МАОУ СОШ№5 г. Ишима на 2017 - 2018 учебный год;
- Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин, курсов по внеурочной деятельности Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа№5 г. Ишима», утверждённого приказом по школе №171 од от 05.07.2017 года.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Программа рассчитана на 34 часа, в том числе и на практические работы. Согласно действующему Учебному плану МАОУ СОШ №5 г. Ишима рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение информатики в объеме 1 час в неделю.

Учебно-методический комплект:

- Семакин И.Г. Программа базового курса информатики. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ (базовый уровень). 10-11 класс, М.:БИНОМ, 2008
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2- 11 классы. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006, стр. 206 – 218.
- Семакин И.Г. Программа базового курса информатики.

Содержание учебного предмета, курса

Введение

Содержание базового курса информатики.

Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Информация

Три философские концепции информации. Понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. Язык представления информации. Виды языков. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации. Примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо. Понятия «шифрование» и «дешифрование». Сущность вероятностного и алфавитного подхода к измерению информации. Связь между единицами измерения информации.

Информационные процессы в системах

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Состав и структура систем управления. Носители информации и их основные характеристики; история развития носителей информации. Модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи. Основные характеристики каналов связи. Шум и способы защиты от шума. Понятие исполнителя и алгоритма обработки информации. Устройство и система команд алгоритмической машины Поста. Алгоритмы поиска информации. Виды угроз и способы защиты информации.

Определение и виды моделей. Этапы информационного моделирования на компьютере. Структуры данных: графы, деревья, сети, таблицы. Алгоритмическая модель. Способы описания алгоритмов.

Программно-технические системы реализации информационных процессов

Архитектура персонального компьютера. Определение и виды программного обеспечения компьютера. Основные принципы представления данных в памяти компьютера: чисел, текста, изображения, звука. Различия растровой и векторной графики. Многопроцессорные вычислительные комплексы. Локальные сети: назначение, топология, технические средства. История возникновения и развития глобальных сетей. Интернет: определение, система адресации, способы организации, принцип пакетной передачи.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения информатики в 10 классе ученик должен:

знать/понимать:

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; назначение и функции операционных систем;

уметь:

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразования; ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами; автоматизации коммуникационной деятельности; соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией; эффективной организации индивидуального информационного пространства.