

## **АНОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **по учебному предмету «Информатика» для 11 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.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Как и всякий феномен реальности, информационный процесс, в процессе познания из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого его, прежде всего, надо проанализировать этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонент. Во-вторых, надо каким - либо образом представить, эти взаимосвязи, т.е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь информационную модель данного процесса. Процедура создания информационной модели, т.е. нахождение (или создание) некоторой формы представления информационного процесса составляет сущность формализации. Второй момент связан с тем, что найденная форма должна быть «материализована», т.е. «овеществлена» с помощью некоторого материального носителя.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствии с классической методологией познания является моделью (соответственно, - информационной моделью). Важнейшим свойством информационной модели является ее адекватность моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется задачей, которая в данный момент решается субъектом. Автоматизация информационного процесса, т.е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи. В этом случае можно говорить об информационной технологии решения задачи.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

### **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 11-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.

### **Основы логики**

Логика, формы мышления: понятие. Высказывание, умозаключение. Истина, ложь. Логические переменные, знаки логических операций, таблицы истинности, равносильные логические выражения. Полусумматор, полный одноразрядный сумматор, многоразрядный сумматор. Триггер.

### **Технология использования и разработки информационных систем**

Локальные сети, устройства локальной сети и их функции, конфигурация ЛС. Глобальная сеть (ГС), WWW, аппаратные средства и программное обеспечение Интернета, система адресации. Гипертекст, определение гиперссылки, приёмы создания гипертекста. Гипертекст, определение гиперссылки, приёмы создания гипертекста. Коммуникационные службы Интернета: электронная почта – t-mail. телеконференция, форумы прямого общения, интернет-телефония. Создание сайта. Этапы Проектирования многотабличной базы данных, реляционная модель данных (система таблиц).

### **Технология информационного моделирования**

Введение в ООП, структура программы, типы данных, функции и процедуры и т.д. Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Табличные, графические информационные, математические модели. Статистика, статистические данные, регрессионная модель, метод наименьших квадратов

### **Основы социальной информатики**

Основные черты информационного общества, информационная культура, опасности ИО.

## Требования к уровню подготовки

В результате изучения информатики в 11 классе ученик должен:

### **Знать/понимать**

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

### **Уметь**

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности, эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.