

## **Аннотация к рабочей программе по информатике**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Семакина И.Г., Хеннера Е.К. «Программа курса информатики и ИКТ для 10-11 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017».

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **10 класс**

#### **Учащиеся должны:**

##### ***знать/понимать:***

- различные подходы к понятию «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели алгоритмизации деятельности;
- назначение и функции ОС;

##### ***уметь:***

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры. В том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в БД, компьютерных сетях и т. д.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и т. д.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- создавать и выполнять программы для решения задач в выбранной среде программирования;

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

- эффективной работы индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникативной деятельности;

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

## 11 класс

### Учащиеся должны:

#### *знать/понимать:*

- назначение, состав, разновидности информационных систем;
- назначение коммуникационных, информационных служб Интернета;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- средства для создания web-страниц;
- понятие и области приложения ГИС;
- приемы навигации в ГИС;
- определение базы данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- математическая модель;
- регрессионная модель;
- корреляционная зависимость;
- оптимальное планирование;
- информационные ресурсы общества;
- основные черты информационного общества;
- основные законодательные акты в информационной сфере;
- информационная безопасность;

#### *уметь:*

- приводить примеры систем и структур, уметь выделять подсистемы в системах;
- строить графы и сети для решения конкретных информационных задач;
- создать несложный web-сайт;
- создавать многотабличную БД средствами СУБД (MS Access);
- реализовывать простые и сложные запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- создавать отчеты;
- строить регрессионные модели заданных типов;
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (MS Excel);
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования);
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности;

