## Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

**Крыловская основная общеобразовательная школа**

«Согласовано» «Утверждена»

С педсоветом

Протокол №.1 от 29.08.12 Директор школы Бережная О.В.

Приказ № 83 от 31.08.12

***Рабочая программа***

***по информатике для 7 класса***

Составила Клименко И.А.

2013-2014 учебный год.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе «Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования», «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ» и программы Н.В. Макаровой «Информатика. Базовый курс (7-9 классы общеобразовательных учреждений)».

Место предмета «Информатика» в учебном плане МБОУ Крыловской оош определяется на основе Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, как предмет по выбору школы в 7 классе  ***–*** 35 часов.

Поэтому изучение информатики в 7 классе проводится по учебнику Н.В. Макаровой Информатика 8-9 класс. ( Питер, 2009-2010), материал учебника полностью соответствует требованиям Государственного стандарта Министерства образования и науки РФ.

**Цель:**

* Знакомство с базовыми понятиями информационной картине мира, освоение информационных технологий работы системной среде Windows, в среде Paint, в текстовом процессоре Word.

**Задачи:**

* 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.

# Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

# Результаты обучения

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и информационные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

# *Содержание обучения*

## Раздел 1. Информация. Информационные процессы

### Тема 1.1. Понятие информации. Представление информации

Понятие информации. Восприятие информации человеком. Виды органолептической информации. Основные свойства информации. Разъяснение основных свойств информации: полезности, понятности, актуальности, полноты, досто­верности — на примерах. Форма и язык представления ин­формации. Назначение кода и кодирования информации. Понятие бита. Основные единицы измерения объема инфор­мации.

*Учащиеся должны знать:*

* понятие информации и се основные свойства;
* виды органолептической информации;
* основные формы представления информации;
* назначение языка, кода и кодирования информации;
* основные единицы измерения объема информации.

*Учащиеся должны уметь:*

* определять объем информации любого текста;
* кодировать текст каким-либо способом.

### Тема 1.2. Информационная деятельность человека

Понятие об информационной деятельности человека и роли в ней различных устройств формируется при рассмотрении всевозможных примеров. Основные виды работ с информа­цией: сбор информации, обработка информации, передача информации, хранение информации, поиск информации, за­щита информации. Понятие о датчике. Входная и выходная информация. Представление об источнике, получателе, кодирующем и декодирующем устройстве, схеме передачи ин­формации. Носитель информации. Способы защиты инфор­мации.

*Учащиеся должны знать:*

* основные виды информационной деятельности человека;
* роль технических устройств на всех этапах работы человека с информацией;
* основные составляющие схемы передачи информации;
* назначение носителей информации;
* основные средства защиты информации.

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить примеры информационной деятельности человека;
* приводить примеры использования технических устройств при работе с информацией;
* приводить примеры носителей информации;
* приводить примеры способов защиты информации;
* шифровать фразы с помощью своего ключа.

### Тема 1.3. Информационные процессы

Понятие о процессе. Информационные процессы в общест­ве. Информационные процессы в живой природе. Инфор­мационные процессы в технике. Информационные технологии. Персональный компьютер как основное техническое средство информационных технологий.

*Учащиеся должны знать:*

* понятие информационного процесса;
* понятие информационных технологий и основные этапы их развития;
* роль технических средств в информационных процессах.

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить примеры информационных процессов в обществе, в живой природе, в технике;
* приводить примеры технических устройств, используемых в информационных технологиях.

### Тема 1.4. Информационные основы процессов управления

Понятие объекта управления. Управляющее воздействие и обратная связь. Замкнутая схема управления. Разомкну­тая схема управления. Примеры систем автоматического управления, неавтоматического управления, автоматизиро­ванных систем управления.

*Учащиеся должны знать:*

* понятия объекта управления, управляющего воздействия, обратной связи;
* структуру замкнутой и разомкнутой системы управления.

*Учащиеся должны уметь:*

* выделять объект управления и управляющее воздействие;
* указывать наличие или отсутствие обратной связи;
* приводить примеры систем управления разного типа.

## Раздел 2. Информационная картина мира

### Тема 2.1. Представление об объектах окружающего мира

Понятие объекта. Свойства и параметры объекта. Действие как характеристика объекта. Среда существования объекта. Все перечисленные понятия формируются в процессе рас­смотрения предметов окружающего мира. Представление сведений об объектах в виде таблицы.

*Учащиеся должны знать:*

* понятие объекта и его свойств;
* понятие параметра и его значений;
* понятие действия объекта;
* представление о среде существования объекта.

*Учащиеся должны уметь:*

* выделять объекты из окружающего мира и вести о них рассказ;
* называть параметры, характеризующие объект, и указывать их возможные значения;
* перечислять действия, характеризующие объект;
* определять среду обитания объекта;
* представлять сведения об объекте в виде таблицы.

### Тема 2.2. Информационная модель объекта

Понятие модели. Примеры материальных и нематериаль­ных моделей. Понятие информационной модели объекта. Выделение цели при создании информационной модели. Представление информационной модели объекта в виде таб­лицы, названиями граф которой являются: имя объекта, имена параметров, значения параметров, действия, среда. Примеры информационных моделей объектов.

*Учащиеся должны знать:*

* понятие модели объекта;
* понятие информационной модели;
* почему до создания модели важно определить цель;
* что одной из форм представления информационной модели служит таблица.

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить примеры материальных моделей;
* приводить примеры нематериальных моделей;
* формулировать цель, прежде чем создавать информационную модель;
* выделять соответствующие цели характеристики объекта;
* представлять информационную модель объекта в виде таблицы.

### Тема 2.3. Представление о системе объектов

Понятие отношений между объектами. Пространственные отношения. Временные отношения. Отношения части и целого. Отношения формы и содержания. Математические отношения. Общественные отношения. Понятие связи меж­ду объектами. Примеры на различные виды связей.

Понятие о системе. Элемент системы. Роль цели при опре­делении системы. Связи и отношения между элементами системы. Среда существования системы. Понятие целост­ности системы.

Описание системы как единого объекта. Информационная модель элементов системы. Описание связей и отношений между элементами системы. Описание взаимодействия элементов системы. Примеры информационных моделей систем.

*Учащиеся должны знать:*

* понятие системы объектов;
* значимость и роль цели при изучении системы;
* виды отношений между объектами;
* виды связей между объектами;
* понятие целостности системы;
* типовую структуру информационной модели системы.

*Учащиеся должны уметь:*

* формулировать цель, для которой объект следует рассматривать как систему;
* приводить примеры систем;
* приводить примеры отношений и связей между объектами;
* определять вид отношений и связей между объектами в конкретной системе;
* разрабатывать информационную модель системы в соответствии с заданной целью.

### Тема 2.4. Основы классификации (объектов)

Понятие класса объектов. Назначение классификации. По­нятие и роль признака классификации. Свойство наследо­вания. Примеры классификации различных объектов. Клас­сификация компьютерных документов.

*Учащиеся должны знать:*

* понятие класса;
* назначение классификации объектов;
* понятие свойства наследования;
* основные классы документов, создаваемых на компьютере.

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить примеры классификации всевозможных объектов, выделяя на каждом уровне признак классификации;
* отображать классификацию в виде иерархической схемы;
* определять, в чем проявляется само свойство наследования.

Тема 2.5. Классификация моделей

Виды классификации моделей. Классификация моделей по способу представления: материальные и абстрактные. Классификация абстрактных моделей по возможности их реализации в компьютере: мысленные, вербальные, инфор­мационные. Классификация информационных моделей по степени формализации и по форме представления. Инструменты моделирования как признак классификации инфор­мационных моделей.

*Учащиеся должны знать:*

* основные виды классификации моделей;
* основные признаки классификации моделей;
* характеристику каждого класса моделей.

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить примеры моделей, относящихся к определенному классу;
* приводить примеры моделей из жизни.

Тема 2.6. Основные этапы моделирования

Место моделирования в деятельности человека. Прототип — моделирование — принятие решения. Этапы постановки задачи: описание задачи, цель моделирования, формализа­ция задачи. Основные типы задач для моделирования. Ре­комендации по формализации задачи. Этапы разработки модели: информационная модель, компьютерная модель.

Этап компьютерного эксперимента: план, тестирование, проведение исследования. Анализ результатов моделирова­ния. Схема этапов моделирования

*Учащиеся должны знать:*

* назначение моделирования;
* основные типы задач моделирования;
* основные этапы моделирования и последовательность их выполнения.

*Учащиеся должны уметь:*

* разрабатывать поэтапную схему моделирования для любой задачи;
* задавать цель моделирования и осуществлять формализацию задачи на этапе постановки задачи;
* создавать информационную модель и преобразовывать ее в компьютерную модель на этапе разработки модели.

***Формы организации учебного процесса:***

* индивидуальные;
* индивидуально-групповые;
* фронтальные;
* практикумы.

***Формы контроля ЗУН (ов);***

* наблюдение;
* беседа;
* фронтальный опрос;
* контрольная работа;
* практикум.

***Компьютерный практикум:***

* клавиатурный тренажер;
* работа с программами и файлами;
* работа с главным меню;
* работа с информацией.

***Практические работы:***

1. Практическая работа

* Создавать информационную модель и  преобразовывать ее в компьютерную модель на  этапе разработки модели

***Зачеты:***

1. Понятие об информации. Представление информации.

Информационная деятельность человека. Информационные процессы.

2. Представление об объектах окружающего мира.

Информационная модель объекта.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  разделов и тем | Кол-во часов |
|
|
| 1 | Информационные основы процессов управления | 9 |
| 2 | Представление об объектах окружающего мира.  Информационная модель объекта. Представление о системе объектов | 9 |
| 3 | Основы классификации объектов. Классификация моделей. Основные этапы моделирования | 15 |
| 4 | Итого: | 33 |

**Литература.**

1. Н.В. Макаровой «Программа по информатике и ИКТ»(системно-информационная концепция).-СПб.:Лидер, 2009
2. Учебник:Н.В.Макарова Информатика 7-9 класс.Базовый уровень.-Спб.: Питер,2009-2010.
3. Задачник по моделированию: Н.В.Макарова Информатика 7-9 класс.Базовый уровень.-Спб.: Питер,2009.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п  урока | | Тема урока | Тип урока | Кол-во  часов | Элементы содержания урока | | Требования  к уровню подготовки | | Дата  По плану | факт | | Оборудование |
| **Информационная картина мира** | | | | | | | | | | | |  |
| **Понятие об информации. Представление информации.**  **Информационная деятельность человека. Информационные процессы.**  **Информационные основы процессов управления (9 ч).** | | | | | | | | | | | |  |
| 1 | | Что такое информация. Восприятие информации. Свойства информации. | Изучение нового материала. | 1 | Ознакомить с терминами «информация», код , кодирование, единицами измерения информации видами информации, восприятие человеком информации, свойства информации | | | Знать определение понятий: информация, код , кодирование, Единицы измерения информации , виды информации, восприятие человеком информации, свойства информации, формами представления информации, кодирование текстовой , числовой, графической и звуковой информации. |  | |  | Презентация к уроку |
| 2 | | Представление информации. | Изучение нового материала. Практическая работа | 1 | Ознакомить с формами представления информации, кодирование текстовой , числовой, графической и звуковой информации. | | | Знать определение понятий: входная и выходная информация.. Уметь приводить примеры входной и выходной информация из жизни. |  | |  | Презентация к уроку |
| 3 | | Сбор и обработка информации. | Изучение нового материала. | 1 | Основные виды информационной деятельности человека. Роль технических устройств на всех этапах работы человека с информацией. | | | Определять информационный объем любого текста. Кодировать текст с помощью какого-либо способа. Приводить примеры информационной деятельности человека. |  | |  | Раздаточный материал(карточки) |
| 4 | | Передача и хранение информации. | Изучение нового материала. | 1 | Основные виды информационной деятельности человека. Основные составляющие схемы передачи информации. | | | Приводить примеры использования технических устройств при работе с информацией. Приводить примеры носителей информации. |  | |  |  |
| 5 | | Поиск и защита информации. | Изучение нового материала. | 1 | Основные средства защиты информации. Понятие информационного процесса. Понятие информационной технологии и основные этапы ее развития | | | Приводить примеры носителей информации. Приводить примеры способов защиты информации. Шифровать фразы с помощью своего ключа. |  | |  |  |
| 6  7 | | Понятие о процессе. Информационные процессы в обществе, в живой природе и технике. | Изучение нового материала. | 2 | Роль технических средств в информационных процессах. Понятия объекта управления, управляющего воздействия, обратной связи. | | | Приводить примеры информационных процессов в обществе, в живой природе, в технике. Приводить примеры технических устройств, используемых в информационной технологии |  | |  | Презентация к уроку |
| 8  9 | | Информационные технологии и персональный компьютер.  Зачет 1. | Закрепление изученного материала. Тестирование. | 2 | Роль технических средств в информационных процессах. Понятия объекта управления, управляющего воздействия, обратной связи | | | Знать основные этапы  обработки информации компьютером. Каково назначение клавиатуры и монитора.  Уметь применить полученные знания в контрольной работе |  | |  | Презентация к у року, тест на закрепление материала |
|  | | | | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | |  |  |
| 10 | | Что такое объект. Свойства и параметры объекта. | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Понятие объекта и его свойств. Понятие параметра и его значений. | Выделять объекты из окружающего мира и вести о них рассказ. Называть параметры, характеризующие объект,   и указывать их возможные  значения. | | |  | |  | Презентация к уроку, компьютер |
| 11 | | Действие как характеристика объекта. | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Понятие  действия объекта. | Называть параметры, характеризующие объект,   и указывать их возможные  значения. Перечислять действия, характеризующие объект. | | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал |
| 12 | | Среда существования объекта. | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Представление о среде существования объекта. Понятие модели объекта. | Определять среду обитания объекта. Представлять сведения об объекте в виде таблицы. | | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал |
| 13 | | Понятие модели. Информационная модель объекта. | Изучение нового материала | 1 | Понятие информационной модели. Почему при создании модели важно вначале определить цель. Одной из форм представления информационной модели служит таблица. | Приводить примеры материальных моделей. Приводить примеры нематериальных моделей. Формулировать цель, прежде чем создавать информационную модель. Выделять соответствующие цели характеристики объекта. | | |  | |  | Презентация к уроку, Компьютер, раздаточный материал |
| 14 | | Примеры информационных моделей объектов. | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Понятие системы объектов. Значимость и роль цели при изучении системы | Представлять информационную модель объекта в виде таблицы. | | |  | |  |  |
| 15 | | Отношения объектов. | Изучение нового материала | 1 | . Виды отношений между объектами. | Формулировать цель,  при которой объект следует рассматривать как систему. Приводить примеры систем. | | |  | |  |  |
| 16 | | Связи объектов. Понятие о системе. | Изучение нового материала | 1 | Виды связей между объектами. Понятие целостности системы. | Приводить примеры отношений и связей между объектами. Определять вид отношений и связей между объектами в конкретной системе. | | |  | |  | Презентация к уроку |
| 17  18 | | Информационная модель системы.  Зачет 2. | Закрепление изученного материала. Тестирование. | 1 | Типовая структура информационной модели системы. | Разрабатывать информационную модель системы в соответствии с заданной целью. | | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал, презентация к уроку |
| 19 | | Объект как система. Связи и отношения между элементами системы. | Изучение нового материала | 1 |  |  | | |  | |  |  |
| 20 | | Взаимодействие элементов системы. |  | 1 |  |  | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | |  |  |
| 21 | Классы и классификация. Основание классификации. Наследование свойств. | | Изучение нового материала | 1 | Понятие класса. Назначение классификации объектов. Понятие свойства наследования. | | Приводить примеры классификации всевозможных объектов, выделяя на каждом уровне основание классификации. Отображать классификацию в виде иерархической схемы. | |  | |  | Презентация к уроку |
| 22 | Примеры классификации различных объектов. | | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Понятие класса. Назначение классификации объектов. Понятие свойства наследования. | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал, презентация к уроку |
| 23 | Классификация компьютерных документов. | | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Основные классы документов, создаваемых на компьютере. | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал, презентация к уроку |
| 24 | Виды классификации моделей. | | Изучение нового материала | 1 | Основные виды классификации моделей. | | Определять в чем проявляется свойство наследования. | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал, презентация к уроку |
| 25 | Классификация моделей по способу представления. | | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Основные признаки (основания) классификации моделей. Характеристику каждого класса моделей. | | Приводить примеры моделей, относящихся к определенному классу. Приводить примеры моделей из школьной жизни. | |  | |  |  |
| 26 | Инструменты моделирования. | | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Основные признаки (основания) классификации моделей. Характеристику каждого класса моделей. | |  | |  | Презентация к уроку |
| 27  28 | Место моделирования в деятельности человека. | | Изучение нового материала | 2 | Назначение моделирования. Основные типы задач моделирования. | | Приводить примеры моделей, относящихся к определенному классу. Приводить примеры моделей из школьной жизни. | |  | |  |  |
| 29 | Постановка задачи. | | Изучение нового материала Практическая работа | 1 | Основные этапы моделирования и  последовательность их выполнения. | | Разрабатывать поэтапную схему моделирования для любой задачи. Задавать цель моделирования и осуществлять формализацию задачи на  этапе постановки задачи. | |  | |  | Раздаточный материал |
| 30  31  32 | Разработка модели (ЛогоМиры). | | Практическая работа | 3 | Основные этапы моделирования и  последовательность их выполнения. | | Разрабатывать поэтапную схему моделирования для любой задачи. Задавать цель моделирования и осуществлять формализацию задачи на  этапе постановки задачи. | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал, презентация к уроку |
| 33  34 | Компьютерный эксперимент (ЛогоМиры). | | Практическая работа | 2 | Основные этапы моделирования и  последовательность их выполнения. | | Создавать информационную модель и  преобразовывать ее в компьютерную модель на  этапе разработки модели. | |  | |  |  |
| 35 | Обобщающий урок по теме «Основные этапы моделирования» | |  | 1 | Основные этапы моделирования и  последовательность их выполнения. | | Создавать информационную модель и  преобразовывать ее в компьютерную модель на  этапе разработки модели. | |  | |  | Компьютер, раздаточный материал, презентация к уроку, Тест на закрепление |