

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Межшкольный учебный комбинат города Тулы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ПРЕДМЕТУ  
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

9 класс

Составитель: Лерер С.О.

Рассмотрена:

на заседании МО

протокол № 5 от «24» августа 2018 г.

Принята решением педсовета

протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

Утверждена

приказом № 102-П от «30» августа 2018 г.

Директор МБОУ МУК города Тулы

С.О. Лерер

«30» августа 2018 г.



Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ; примерной программы по информатике и ИКТ (Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие /И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Учебник: Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 344 с. ил.

Тула, 2018

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа

Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

### Структура документа

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и возможной последовательностью изучения разделов и тем; требования к уровню подготовки школьников.

Программа рассчитана на 68 часов за 1 год обучения. Планирование составляется на 68 часов.

Программа позволяет в полном объеме освоить базовое содержание программы, не превышая допустимых норм учебной нагрузки, предусмотренных базисным учебным планом.

Освоение программы осуществляется при помощи комплекта:

- Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 344 с. ил.
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 1/под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. - М: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 309 с. ил.
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 2/под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. - М: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с. ил.
- Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие/Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 416 с. ил.
- Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

В процессе обучения используются следующие методы: объяснительно-иллюстрационный, деятельный, исследовательский.

Программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой форм учебной работы. Фронтальная форма предусматривает подачу материала всему коллективу учеников. Индивидуальная форма предполагает самостоятельную работу учащихся.

В процессе обучения предусматриваются следующие формы учебных занятий: типовое, собеседование, практическое упражнение, самостоятельная работа.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля: вводный, текущий, рубежный, итоговый. Контроль может осуществляться в следующих формах: собеседование, защита индивидуальных проектов, участие в конкурсах и семинарах.

## Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ

*Учащиеся должны:*

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

## Тематическое планирование

9 класс

68 часов

№ темы	Тема	Количество часов		
		Всего	Т	П
1.	Введение.	2	2	
2.	Передача информации в компьютерных сетях.	20	13	7
3.	Информационное моделирование	7	4	3
4.	Хранение и обработка информации в базах данных.	7	4	3
5.	Табличные вычисления на компьютере.	12	9	3
6.	Управление и алгоритмы.	6	6	
7.	Программное управление работой компьютера.	10	6	4
8.	Информационные технологии и общество	4	4	
	Итого:	68	48	20

Резерв: 2 часа.

## Программа

### **Введение (2 час)**

#### **Теоретические сведения**

Безопасность труда. Пожарная безопасность. Правила внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по ОТ. Организация рабочего места. Цели и задачи предмета.

### **Передача информации в компьютерных сетях (20 час)**

#### **Теоретические сведения**

Как устроена компьютерная сеть. Передача информации по техническим каналам связи. Электронная почта как средство связи; правила переписки. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной сети. Основные сервисы сети Интернет. Интернет и всемирная паутина. Способы поиска в Интернете. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. Организация информации среде коллективного использования информационных ресурсов. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

#### **Практические работы**

Отправка и получение сообщения, приложения к письмам. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них. Сравнение основных поисковых сервисов. Организация коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Стоимость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи. Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, презентации с использованием шаблонов. Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде веб-страницы с использованием шаблонов.

### **Информационное моделирование (7 час)**

#### **Теоретические сведения**

Моделирование. Формализация. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты. Табличные модели. Простейшие управляемые компьютерные модели.

#### **Практические работы**

Использование стандартных графических объектов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.

### **Хранение и обработка информации в базах данных (7 час)**

#### **Теоретические сведения**

Основные понятия баз данных. Системы управления базами данных. Условия выбора и простые логические выражения. Условия выбора и сложные логические условия.

#### **Практические работы**

Создание записей в базе данных. Поиск в готовой базе. Сортировка, удаление и добавление записей.

## **Табличные вычисления на компьютере (12 час)**

### **Теоретические сведения**

Двоичная система счисления. Числа в памяти компьютера. Электронные таблицы. Визуализация данных в электронных таблицах. Работа с диапазонами. Относительная и абсолютная адресация. Условная функция. Логические функции. Таблица как средство моделирования. Имитационные модели в электронных таблицах.

### **Практические работы**

Ввод данных в готовую таблицу. Изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним. Представление формульной зависимости на графике.

## **Управление и алгоритмы (6 час)**

### **Теоретические сведения**

Управление и кибернетика. Управление и обратная связь. Алгоритм, свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Циклические алгоритмы. Ветвление и последовательная детализация алгоритма.

## **Программное управление работой компьютера (10 час)**

### **Теоретические сведения**

Программирование как сфера деятельности. Алгоритмы работы с величинами. Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком Паскаль. Математические функции в Паскале. Алгоритмы с ветвящейся структурой. Циклы в Паскале. Таблицы и массивы.

### **Практические работы**

Программирование ветвлений на Паскале. Программирование циклов в Паскале. Массивы в Паскале. Обработка массивов в Паскале.

## **Информационные технологии и общество (4 час)**

### **Теоретические сведения**

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. История языков программирования. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность. Информационная этика и право.

## Список литературы:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 165 с. ил.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 344 с. ил.
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 1/под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. - М: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 309 с. ил.
4. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 2/под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. - М: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с. ил.
5. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие/Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 416 с. ил.