

## **Рабочая программа факультативного курса «Икт-компетентность. 8 класс»**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа факультативного курса для 8-ых классов составлена на основе:

- федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования науки РФ №1897 17.12.2010;
- основной образовательной программы основного общего образования МОУ СШ №27;
- программы курса «Информатика» для 5 - 9 классов авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2017

**Целью программы** является формирование творчески развитой личности школьника путем совершенствования его знаний, умений и навыков, развития его общей информационно-коммуникационной культуры и подготовке школьников к уровню решения олимпиадных заданий.

#### **Задачи программы:**

- углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых информационных и коммуникационных знаний и умений;
- формирование представлений о методах изучения информатики и ИКТ;
- формирование информационно-коммуникационного взгляда на мир;
- формирование уважительного, бережного отношения к информационно-коммуникационному пространству;
- формирование умения ориентироваться в интерфейсе программ, использовать источники информации;
- формирование основ информационно-коммуникационной культуры, способности самостоятельно оценивать уровень безопасности окружающей информационной среды как среды жизнедеятельности;
- развитие основных психических процессов школьников: воображение, память, логическое мышление, речь и др.;
- развитие кругозора учащихся;
- формирование способности к использованию знаний и умений в решении поставленных задач.

**Программа рассчитана на изучение обучающимися 8-х классов в течение 34 часов в год, из расчета 1 час в неделю.**

#### **Методы и приемы обучения:**

- беседа по изучаемому материалу;
- работа с различными источниками ИКТ информации;
- исследование;
- наблюдение;
- описание;
- работа с ресурсами сети Интернет.

#### **Цели и задачи курса:**

- ознакомление учащихся с основными понятиями и закономерностями науки Информатики;
- формирование информационно-коммуникационной культуры личности;
- формирование умения использовать источники информации;
- сформировать знания о предмете «Информатика», измерении информации, системах счисления, кодирование информации, моделирование процессов, информационное моделирование, таблицы, иерархические, сетевые модели, формы мышления, алгебра высказываний, математические модели, структурирование данных, законы логики, таблицы истинности.;
- формирование правильных пространственных представлений о информационных и коммуникационных процессах.

Для реализации данной рабочей программы используется следующий **учебно- методический комплект**:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/authors/informatika/8/](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/8/))

### **Планируемые результаты освоения курса**

#### Личностные:

- овладение опытом участия в социально значимом информационно-коммуникационном труде;
- обладание осознанным, уважительным и доброжелательным отношением к другому человеку, его мнению;
- овладение коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, творческой деятельности;
- овладение на уровне общего образования законченной системой «информационно-коммуникационных» знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях «цифрового мира»;
- осознание ценности ИКТ знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в ИКТ среде «цифрового мира».

#### Предметные:

- объяснять значение понятий;
- объяснять особенности строения моделей информационных задач;
- определять в какой программе выполнять поставленные задачи, работать с компьютером; использовать различные источники информации;
- ориентироваться в интерфейсе компьютера и программ;
- приводить примеры информационных моделей.

#### Метапредметные:

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей и предложенным планом;
- выделять главное, существенные признаки понятий;
- участвовать в совместной деятельности, высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- искать и отбирать информацию в учебных и справочных пособиях, словарях, информационных энциклопедиях;
- составлять описание информационных моделей;
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми результатами;
- оценивать работу одноклассников;
- выявлять причинно-следственные связи;
- анализировать связи соподчинения и зависимости между компонентами объекта;
- составлять вопросы к текстам, логическую цепочку по тексту, таблицы, схемы по содержанию текста

## **Содержание факультативного курса**

### **Раздел I. Программирование. (16ч)**

#### **Тема 1. Программирование.. (2ч)**

- сформировать представление о понятии «программирование», «программный код»;
- познакомиться с оболочкой программирования для языка Паскаль.

#### **Тема 2. Линейные задачи в оболочке Паскаль.. (2 ч).**

- сформировать представление о понятии «линейные алгоритмы», «задачи линейного типа решения»;
- ознакомиться с правилами выполнения заданий в оболочке программирования для языка Паскаль (линейные типы задач).

#### **Тема 3. Решение задач в оболочке Паскаль. (2 ч).**

- осуществлять поиск информации в готовой базе терминов и справочных данных в оболочке Паскаль;
- научиться основам организации и функционирования оболочки программирования Паскаль;

#### **Тема 4. Кодирование. (2 ч).**

- научиться определять виды кодирования представляемой информации;
- сформировать понятие «Формальные языки»;
- знать и уметь декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

#### **Тема 5. Составление программ в оболочке Паскаль. (2 ч).**

- выучивать термины, операторы, транскрипцию языка программирования Паскаль;
- составлять из готовых шаблонов программу.

#### **Тема 6. Исполнитель в оболочке Паскаль. (2 ч).**

- выучивать термины для исполнителя «Робот», операторы, транскрипцию языка программирования Паскаль;
- составлять из готовых шаблонов программу.

#### **Тема 7. Чертёжник в теории. (2 ч).**

- ознакомиться с правилами выполнения заданий в оболочке программирования для языка Паскаль («Чертёжник»);
- выучивать термины для исполнителя «Чертёжник», операторы, транскрипцию языка программирования Паскаль;

#### **Тема 8. Чертёжник в оболочке Паскаль. (2 ч).**

- выучивать термины для исполнителя «Чертёжник», операторы, транскрипцию языка программирования Паскаль;
- составлять из готовых шаблонов программу;
- совершенствовать умения в оболочке программирования Паскаль;

### **Раздел II Множества. (8 ч).**

#### **Тема 1. Множества.(2 ч).**

- выработать понимание «Множества», «Пустое множество»;
- выполнять решение задач по теме «Множества».

**Тема 2.** Логические задачи. (2 ч)..

- формировать понимание «Логические задачи»;
- выполнять решение задач по теме «Логика».

**Тема 3.** Множества на кругах Эйлера Вена. Решение задач. (4ч).

- научиться работать с кругами Эйлера Вена;
- решать задачи по теме «Множества» с помощью кругов Эйлера Вена.

**Раздел III** Алгоритмы в виде «Блок-схем» . (8 ч).

**Тема 1.** Блок- схемы. Линейные блок-схемы. Решение задач. (4 ч).

- вырабатывать понимание «Алгоритм», «Блок-схема»;
- выполнять решение задач по теме «Линейные блок-схемы».

**Тема 2.** Ветвление (блок- схемы). Решение задач. (4 ч).

- вырабатывать понимание «Алгоритм», «Блок-схема», «Ветвление», «Выбор»;
- выполнять решение задач « Блок-схемы для разветвляющихся алгоритмов».

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата	№ занятия	Кол-во часов	Тема занятия
	1	2ч	Программирование.
	2	2ч	Линейные задачи в оболочке Паскаль.
	3	2ч	Решение задач в оболочке Паскаль.
	4	2ч	Кодирование.
	5	2ч	Составление программ в оболочке Паскаль.
	6	2ч	Исполнитель в оболочке Паскаль.
	7	2ч	Чертёжник в теории.
	8	2ч	Чертёжник в оболочке Паскаль.
	9	2ч	Множества.
	10	2ч	Логические задачи.
	11	2ч	Множества на кругах Эйлера Вена.
	12	2ч	Решение задач.
	13	2ч	Блок- схемы. Линейные блок-схемы.
	14	2ч	Решение задач.
	15	2ч	Ветвление (блок- схемы).
	16	2ч	Решение задач.
	17	2ч	Систематизация знаний.