

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №122 имени Дороднова В.Г.» городского округа Самара

**Рабочая программа**

**Предмет:** информатика и ИКТ

**Класс:** 7а,б класс

**Уровень общего образования:** основной общий

**Учитель:** Петроченко Наталья Евдокимовна, учитель высшей категории, Моргачева Марина Владимировна

**Срок реализации программы, учебный год :** 1 год

**Количество часов по учебному плану** всего: 34 час.. в год; в неделю: 1 часа.

**Рабочая программа составлена на основе:** \_\_\_ Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: И.Ю. Хлобыстова, М. С. Цветкова.—Эл. изд.—М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

**Рабочую программу составила** \_\_\_\_\_ Петроченко Наталья Евдокимовна \_\_\_\_\_,

подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ Моргачева Марина Владимировна \_\_\_\_\_

подпись

расшифровка подписи

г.Самара, 2015г.

## Пояснительная записка

Отличительной особенностью стандарта второго поколения (ФГОС) от стандарта первого поколения является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащиеся должны овладеть к концу обучения, т. е. учащиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного выполнения практических задач пользователя в современных программных средах, и практики

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Основная задача — сформировать готовность современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

Важно, что в курсе параллельно рассматриваются операционная система Windows и свободно распространяемая операционная система Linux и их приложения.

### **Место курса в учебном плане**

Изучение базового курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. В федеральном базисном учебном плане предусматривается изучение курса «Информатика и ИКТ» 34 часа в 7 классе (1 час в неделю).

### **Общая характеристика учебного предмета**

Современные научные представления об информацион-ной картине мира, понятиях информатики и методах рабо-ты с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на сле-дующее:

- закономерности протекания информационных про-цессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, раз-вития, управления в природных, социальных и тех-нических системах;
- понятия: информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, ал-горитм, автоматизированная информационная систе-ма, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно- информационный анализ, информационное модели-рование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализован-ного представления данных.

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих четырех направлениях:

1. Мировоззренческом (ключевые слова — «информа-ция» и «модель»). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработ-ка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения пони-мать информационную сущность мира, его систем-ность, познаваемость и противоречивость, распозна-вать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информа-тики на практике и в других предметах. Большую роль здесь играет тема «Информация и информа-ционные технологии».

2. Практическом (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. Алгоритмическом (ключевые слова — «алгоритм», «программа»). Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере. Особое место в системе учебников занимает тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на трех языках программирования:

- языке OpenOffice.org Basic, который входит в свободно распространяемое интегрированное офисное приложение OpenOffice.org Basic в операционных системах Windows и Linux;
- объектно-ориентированном языке Visual Basic;
- объектно-ориентированном языке Gambas (аналог Visual Basic в операционной системе Linux).

4. Исследовательском (ключевые слова — «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов. Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

Место учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуется изучение по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах в рамках урочной работы. Для проектной деятельности учащихся можно использовать часы, отведенные на внеурочную деятельность

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности на материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в

пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем со-держательном и деятельностном материале.

#### ***Личностные результаты освоения информатики:***

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;

- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

**Метапредметные результаты освоения информатики** представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди **предметных результатов** ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике

## Тематическое содержание курса

### 1. Компьютер и программное обеспечение(10 часов)

История развития вычислительной техники. Элементарная база поколений ЭВМ.

Процессор. Устройства ввода информации. Обработка информации в процессоре. Устройства ввода: Тачпэд, трекбол. Устройства вывода информации. Оперативная и долговременная память. Виды памяти. Пиксель, разрешающая способность монитора.

Типы персональных компьютеров. Информационная магистраль. Системная плата.

Данные и программы. Обработка данных по программе.

Файл. Полное, быстрое форматирование. Файловая система. Одноуровневая, многоуровневая файловые структуры. Путь к файлу. Архивация файлов и дефрагментация дисков. Архиваторы. Фрагментация. Дефрагментация. Системное программное обеспечение. Операционная система. Драйверы устройств.

Прикладное программное обеспечение. Виды приложений. Коммуникационные программы.

Графический интерфейс. Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Рабочий стол. Графический интерфейс. Элементы рабочего стола. Окна. Основные элементы окна. Диалоговые панели. Контекстное меню объектов. Основные элементы диалоговых панелей.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные мониторы, сканеры.

### **3. Технология обработки графической и мультимедийной информации. (20 часов)**

Растровая и векторная графика. Растровые графические редакторы. Графические примитивы.

Векторные графические редакторы. Растровые и векторные графические редакторы.

Система компьютерного черчения КОМПАС. Построение основных чертежных объектов. Инструменты системы компьютерного черчения КОМПАС.

Представление о PowerPoint. Технология создания презентации. Презентация, алгоритм создания презентации. Добавление эффектов мультимедиа. Работа с управляющими кнопками. Мультимедиа, управляющая кнопка, гиперссылка

### **4. Повторение 4 ч**

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

### **Учебно-методический комплект:**

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 7 классов. – М.: Бином, 2012.
2. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.
3. Набор дополнительных практических учебных пособий по темам курса (технологии работы с текстовой, графической информацией, электронными таблицами, презентациями) для операционных систем Windows <http://methodist.lbz.ru/lections/7/praktikum.php>, методические пособия и методический лекторий авторского коллектива к ним на сайте <http://methodist.lbz.ru/lections/7/>.
4. Презентации.

### **Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.



*Техническое обеспечение:* АРМ учителя, рабочее место обучающегося (стационарный компьютер),