

# Аннотация к рабочим программам по информатике 5-9 класс

## 5 класс

Рабочая программа составлена в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ, авторской программой Л.Л Босовой, А.Ю. Босовой (М.:БИНОМ. Лаборатория знаний , 2013) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1. *Босова, Л.Л.* Информатика: учеб. Для 5 класса [Тест] / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. *Босова, Л.Л.* Информатика [Тест] : рабоч. Для 5 класса / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. *Босова, Л.Л.* Информатика. Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы [Тест] / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. *Босова, Л.Л.* Информатика. 5-6 классы [Тест] : метод. Пособие.– М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
5. *Босова, Л.Л.* Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс» Информатика. [Электронный ресурс] / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – Режим доступа: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>

Специфика предмета «Информатика» состоит в том, что знакомство современных школьников с компьютером и средствами ИТК происходит не только на уроках, но и вне учебной деятельности.

### Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественно-научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также методах и средствах их автоматизации.

Положения, которые рассматривает информатика, служат основой создания и использования информационных и коммуникационных технологий. Курс информатики вместе с математикой, физикой, химией, биологией закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Благодаря большому количеству междисциплинарных связей способы деятельности, освоенные на уроках информатики, находят применения как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, ориентированы на формирование межпредметных и личностных результатов.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучение фундаментальных основ предмета, формирование информационной культуры, развития алгоритмического мышления.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе обучения информатики в старших классах (на базовом или профильном уровне). В

настоящей программе учтено, что сегодня в соответствии с федеральным государственным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоритическое осмысление, интерпретация и обобщения этого опыта.

### **Цели и задачи курса**

**Цель курса** – развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную деятельность, представлять и оценивать ее результат; целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностях учащихся.

#### **Задачи:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведения под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений;
- создать условие для овладения основными универсальными умениями информационного характера (постановка и формирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач с зависимости от конкретных историй; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творчества и поискового характера);
- организовать в виртуальных лабораториях работу, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управление объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на формирование широкого спектра умений использования средств ИКТ для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам жизни;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной для собеседника форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы при помощи средств ИКТ.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена таким образом:

- 1) Расширенный курс в 5-9 классе (5 лет по 1 ч в неделю, всего-175 ч);
- 2) Базовый курс в 7-9 классы (3 года по 1 ч в неделю, всего 105 ч);
- 3) Углублённый курс в 7-9 классах (7 класс – 1 ч в неделю, 8 и 9 классы- по 2 ч в неделю, всего- 173 ч).

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации расширенного курса информатики и рассчитано на 35 ч (1 ч в неделю).

### **Содержание учебного предмета**

#### **Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и человечества. Носитель информации.

Передача информации. Источник, канал, приемник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код. Кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливание. Задачи на переправы.

#### **Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программа и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группа клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово. Предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление, замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания.

Расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможность настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Информационное моделирование**

Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Диаграммы. Схемы.

## **Планируемые результаты изучения информатики**

### ***Личностные результаты:***

- наличие представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### ***Метапредметные результаты:***

- владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т.д.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщение, устанавливать аналогию, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные

связи, строить логическое рассуждение, умозаключение ( индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализации информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информации из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

### ***Предметные результаты:***

#### **Информация вокруг нас.**

##### *Учащийся научится:*

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторые сообщения, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию .

*Учащийся получит возможность:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблицы;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки-свойства, действия, поведения, состояния;
- называть отношение, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельному выбранному признаку-основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных систем.

### **Информационные технологии.**

*Учащийся научится:*

- определять устройство компьютеров (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- выводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы «калькулятор»;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;
- создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций
- осуществлять поиск информации в сети интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Учащийся получит возможность:*

- овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правил организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального пользования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Информационное моделирование**

*Учащийся научится:*

- «читать» простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели из различных предметных областей.

*Учащийся получит возможность:*

- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, диаграмм;
- выбирать формулу представления данных (таблица, схема, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей

### **Материально-техническое обеспечение**

## **1. Литература**

1. *Босова, Л.Л.* Занимательные задачи по информатике /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. *Босова, Л.Л.* Изучаем информационные технологии в V-VI классах//Информатика в школе: прил. к журн. «Информатика и образование».-2004.-№6
3. *Босова, Л.Л.* Преподавание информатики в 5-7 классах / Л.Л. Босова,– М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. *Югова, Н.Л.* Поурочные разработки по информатике : 5 класс / Н.Л. Югова, Р.Р. Камалов.-М.:ВАКО,2010.-(В помощь школьному учителю)

## **2. Интернет-ресурсы.**

1. *Бородин, М. Н.* Информатика. УМК для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы : метод. пособие / М. Н. Бородин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – Режим доступа : <http://files.lbz.ru/pdf/mpBosova5-9fgos.pdf>
2. *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
3. *Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».* Преподавание информатики. – Режим доступа : <http://festival.1september.ru/informatics>
4. *Информатика.* 5 класс : электронное приложение к учебнику. – Режим доступа : <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>

## **3. Технические средства обучения.**

1. Компьютеры.
2. Экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска.
3. Мультимедийный проектор.
4. Сканер.
5. Графический планшет.
6. Web-камера.
7. Цифровой фотоаппарат.
8. Наушники и микрофон.
9. Принтер (черно-белый/цветной).
10. Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя.
11. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

## **4. Учебно-практическое оборудование.**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов, схем.



## 6 класс

Рабочая программа составлена в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ, авторской программой Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой (М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

5. *Босова, Л.Л.* Информатика [Текст]: учеб. для 6 класса /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

6. *Босова, Л.Л.* Информатика [Текст]: рабоч.тетрадь для 6 класса /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

7. *Босова, Л.Л.* Информатика. Программа для основной школы . 5-6 классы. 7-9 классы [Текст] / Л.Л. Босова,– М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

8. *Босова, Л.Л.* Информатика. 5-6 классы [Текст]: метод. пособие / Л.Л. Босова,– М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

9. *Босова, Л.Л.* Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс» [Электронный ресурс] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – Режим доступа : <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественно-научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также методах средствах их автоматизации.

Положения, которые рассматривает информатика, служат основой создания и использования информационных и коммуникационных технологий. Курс информатики вместе с математикой, физикой, химией, биологией закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Благодаря большому количеству междисциплинарных связей способы деятельности, освоенные на уроках информатики, находят применения как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня в соответствии с федеральным государственным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### **Цели и задачи курса**

**Цель курса** – развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе о владении умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты; целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развития познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

**Задачи:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведения под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений;
- создать условие для овладения основными универсальными умениями информационного характера (постановка и формирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач с зависимости от конкретных историй; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творчества и поискового характера);
- организовать в виртуальных лабораториях работу, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управление объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на формирование широкого спектра умений использования средств ИКТ для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной для собеседника форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы при помощи средств ИКТ.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена таким образом:

- 4) Расширенный курс в 5-9 классе (5 лет по 1 ч в неделю, всего-175 ч);

- 5) Базовый курс в 7-9 классы (3 года по 1 ч в неделю, всего 105 ч);
- 6) Углублённый курс в 7-9 классах (7 класс – 1 ч в неделю, 8 и 9 классы- по 2 ч в неделю, всего- 173 ч).

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации расширенного курса информатики и рассчитано на 35 ч (1 ч в неделю).

### **Содержание учебного предмета**

#### **Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структуры и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

#### **Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей, и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, системы команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм? Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроке математики т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

#### ***Личностные результаты:***

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки, получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов и ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты:***

- владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т.д.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщение, устанавливать аналогию, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение ( индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умения «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представление информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства(обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты:***

**Информационное моделирование**

*Учащийся научится:*

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;

- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Учащийся получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Алгоритмика**

*Учащийся научится:*

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следования», «ветвления», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

### **Материально-техническое обеспечение**

#### **1. Литература.**

1. *Босова, Л.Л.* Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – М. : БИНОМ. Лабораторное задание, 2013.
2. *Босова Л.Л.* Изучаем информационные технологии в 5-6 классах// Информатика в школе: прил. к жур. «Информатика и образование». – 2004.- №6.
3. *Босова Л. Л.* Преподавание информатики в 5-7 классах / Л. Л. Босова. – Н.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. *Югова Н. Л.* Поурочные разработки по информатике: 6 класс / Н. Л. Югова, И. Ю. Хлобыстова. – М.: ВАКО, 2010. – (В помощь школьному учителю)

#### **2. Интернет-ресурсы.**

1. *Бородин М. Н.* Информатика. УМК для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы : метод. Пособие / М. Н. Бородин. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – Режим доступа: <http://files.lbz.ru/pdf/mpBosova5-9fgos.pdf>
2. *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. *Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».* Преподавание информатики. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/informatics>
4. *Информатика.* 6 класс : электронные приложения к учебнику. – Режим доступа: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>

### **3. Технические средства обучения.**

1. Компьютеры.
2. Экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска.
3. Мультимедийный проектор.
4. Сканер.
5. Графический планшет.
6. Web-камера.
7. Цифровой фотоаппарат.
8. Наушники и микрофон.
9. Принтер (черно-белый/цветной).
10. Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя.
11. Оборудование, обеспечивающее подключения к сети Интернет.

### **4. Учебно-практическое оборудование.**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов, схем.

## 7 класс

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер. К этим видам деятельности относятся: моделирование; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление.

В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня (преимущественно за счет регионального и школьного компонентов) выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации изучение предмета «Информатика и ИКТ» в основной школе предполагается в 8 – 9, но за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения его изучение на пропедевтическом уровне рекомендуется как в начальной школе, так и в 5 – 7 классах.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».

### Учебно-методический комплект:

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. 5 – 7 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Босова Л.Л. . Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 7 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/](http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)).

### Цели и задачи курса:

#### Цели:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

#### Задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

**Содержание авторской** программы Босовой Л.Л. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения Window 7 в образовательном процессе.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ учебник для учащихся;
- ✓ методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК.

**Программа рассчитана** на 35 ч в год (по 1 ч в неделю).

### **Содержание учебного предмета**

#### **1. Объекты и их имена**

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Создаем текстовые объекты».

#### ***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 1 по теме «Объекты и системы».

#### **2. Информационное моделирование**

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач.



вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 7 «Создаем вычислительные таблицы».

Практическая работа № 8 «Знакомимся с электронными таблицами».

Практическая работа № 9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа № 10 «Схемы, графы и деревья».

Практическая работа № 11 «Графические модели».

Практическая работа № 12 «Итоговая работа».

Контрольная работа № 2 по теме «Информационное моделирование».

Контрольная работа № 3 по теме «Информационное моделирование».

### **3. Алгоритмика**

Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

### ***Компьютерный практикум***

Работа в среде «Алгоритмика».

Контрольная работа № 4 по теме «Алгоритмика».

Контрольная работа № 5 (итоговая) по теме «Презентация».

## **Требования к подготовке учащихся в области информатики и икт**

*Учащиеся должны:*

- уметь для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- уметь называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- уметь осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- уметь приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- уметь различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- уметь 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 ее создания;
- уметь осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;

- уметь приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- уметь давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- уметь осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- уметь выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- уметь 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;
- уметь выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- уметь создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- уметь создавать для поддержки своих выступлений мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

## **Инструментальные умения и навыки**

### **1. Компьютер**

**1.1.** Называть основные устройства компьютера и понимать их назначение.

**1.2.** Использование клавиатуры:

- знать назначение клавиш на клавиатуре;
- иметь представление об основной позиции пальцев на клавиатуре;
- вводить прописные и строчные буквы;
- фиксировать и отменять режим ввода прописных букв.

**1.3.** Выполнять действия с мышью:

- перемещение указателя мыши;
- щелчок левой кнопкой мыши;
- щелчок правой кнопкой мыши;
- двойной щелчок;
- перетаскивание объекта с помощью мыши.

**1.4.** Уметь правильно организовать свое рабочее место.

**1.5.** Применять правила техники безопасности при работе на компьютере.

### **2. Операционная система**

**2.1.** Рабочий стол:

- называть основные объекты Рабочего стола и понимать их назначение;
- выделять значок на Рабочем столе;
- запускать программы с помощью главного меню;
- изменять свойства Рабочего стола – тему, фоновый рисунок, заставку;
- изменять свойства панели задач;
- узнавать свойства объектов, значки которых расположены на Рабочем столе;

- упорядочивать значки на Рабочем столе.

## 2.2. Действия с окнами:

- открывать окно;
- перемещать окно;
- сворачивать окно в значок на панели задач;
- восстанавливать окно, свернутое в значок на панели задач;
- разворачивать окно на весь Рабочий стол;
- восстанавливать окно;
- изменять размер окна по своему усмотрению;
- пользоваться горизонтальной и вертикальной полосами прокрутки;
- закрывать окно.

## 2.3. Управление компьютером с помощью меню:

- различать раскрывающиеся и контекстные меню и вызывать их;
- различать доступные и недоступные команды меню;
- различать выбранные и невыбранные команды меню;
- выбирать команду меню;
- понимать назначение элементов управления диалоговых окон;
- заносить требуемую информацию в поле ввода диалогового окна с помощью клавиатуры;
- выбирать элемент списка диалогового окна;
- открывать (сворачивать) раскрывающийся список;
- различать переключатели и флажки;
- включать (выключать) переключатель;
- устанавливать (снимать) флажок;
- работать с различными вкладками диалогового окна;
- понимать назначение и применять командные кнопки диалогового окна.

## 2.4. Действия в окне Мой компьютер:

- называть объекты в окне Мой компьютер и понимать их назначение;
- просматривать содержимое дискеты и жесткого диска.

## 2.5. Действия в окне Мои документы:

- создавать новый файл (новую папку);
- переименовывать файл (папку);
- перемещать файл (папку);
- копировать файл (папку);
- удалять файл (папку) в Корзину;
- упорядочивать файлы и папки.

## 3. Графический редактор

### 3.1. Запускать графический редактор:

- с помощью главного меню;
- с помощью ярлыка на Рабочем столе.

### 3.2. Устанавливать размеры области рисования:

- с помощью маркеров;
- с помощью меню.

### **3.3. Работа с палитрой:**

- устанавливать основной и фоновый цвета;
- изменять цветовую палитру.

### **3.4. Работа с набором инструментов:**

- называть основные инструменты графического редактора и понимать их назначение;
- создавать несложные графические изображения с помощью основных инструментов;
- изображать горизонтальные и вертикальные отрезки, круги и квадраты;
- создавать надписи;
- изменять масштаб.

### **3.5. Отменять ошибочные действия.**

### **3.6. Очищать рабочую область.**

### **3.7. Работать с фрагментами:**

- выделять фрагмент;
- удалять фрагмент;
- вырезать фрагмент;
- перемещать фрагмент;
- поворачивать фрагмент;
- растягивать фрагмент;
- наклонять фрагмент;
- копировать фрагмент;
- размножить фрагмент;

### **3.8. Работа с файлами:**

- сохранять собственный рисунок в указанной папке в файле с расширением bmp;
- сохранять собственный рисунок в указанной папке в файле с расширением gif;
- открывать ранее созданный файл и вносить в него изменения;
- сохранять измененный файл под тем же именем;
- сохранять измененный файл под новым именем;

### **3.9. Закрывать окно программы.**

## **4. Текстовые процессоры**

### **4.1. Запускать текстовый процессор:**

- с помощью главного меню;
- с помощью ярлыка на Рабочем столе.

### **4.2. Ввод и редактирование текста:**

вводить алфавитно-цифровые символы и знаки препинания;

- удалять ошибочно введенный символ;
- понимать различие между режимами вставки и замены и осуществлять между ними переключение;

- создавать новый абзац;
- находить нужное слово;
- осуществлять замену;
- вводить тексты на английском языке;
- вводить символы, отсутствующие на клавиатуре;
- упорядочивать абзацы в лексикографическом порядке;
- осуществлять проверку орфографии;
- работать с несколькими документами одновременно;
- отменять результат выполнения команды.

#### 4.3. Работа с фрагментами текста:

- выделять фрагмент текста (слово, строку, предложение, абзац, произвольный фрагмент);
- удалять фрагмент;
- перемещать фрагмент;
- вырезать фрагмент;
- копировать фрагмент;
- размножать фрагмент.

#### 4.4. Использование панели инструментов Форматирование:

- задавать гарнитуру шрифта;
- задавать размер шрифта;
- задавать полужирное, курсивное, подчеркнутое начертания шрифта;
- задавать цвет шрифта;
- задавать отступ;
- выравнивать текст;
- создавать нумерованный список;
- создавать маркированный список;
- создавать многоуровневый список;
- изменять формат списка;
- разбивать текст на колонки;
- добавлять в документ колонтитул;
- выполнять форматирование по образцу;
- использовать стили форматирования.

#### 4.5. Работа с таблицами:

- добавлять таблицу;
- переходить в произвольную ячейку таблицы;
- переходить в смежную ячейку таблицы;
- выделять таблицу;
- удалять таблицу;
- добавлять строки и столбцы в таблицу;
- удалять строки и столбцы из таблицы;
- объединять ячейки таблицы;
- разбивать ячейки таблицы;
- форматировать текст в таблице;
- использовать для таблицы готовый формат.

#### 4.6. Работа с графическими объектами:

- вставлять в текст рисунок;
- перемещать рисунок;

- изменять размеры рисунка;
- создавать надписи и их модифицировать;
- добавлять (вписывать) текст в автофигуру;
- строить разнообразные схемы;
- создавать простейшие диаграммы с помощью мастера диаграмм;
- создавать графические объекты при помощи панели Рисование;
- конструировать сложные объекты из автофигур;
- создавать объемные изображения средствами текстового процессора.

#### 4.7. Размещение информации на странице и печать:

- устанавливать поля;
- выбирать размер и ориентацию листа бумаги;
- вставлять нумерацию страниц;
- выводить на печать подготовленный документ.

#### 4.8. Работа с файлами:

- сохранять собственный документ в указанной папке в файле с расширением doc;
- сохранять собственный документ в указанной папке в файле с расширением rtf;
- открывать ранее созданный файл и вносить в него изменения;
- сохранять измененный файл под тем же именем;
- сохранять измененный файл под новым именем;

#### 4.9. Закрывать окно текстового процессора.

### 5. Создание презентаций

#### 5.1. Запускать редактор презентаций:

- с помощью главного меню;
- с помощью ярлыка на Рабочем столе.

#### 5.2. Создание презентации:

- создавать пустую презентацию;
- выбирать тип слайда;
- добавлять новый слайд в презентацию;
- вводить, редактировать и форматировать короткие тексты в соответствующих окнах слайдов;
- вставлять на слайды графические объекты;
- создавать графические объекты при помощи панели Рисование;
- создавать гиперссылки;
- вставлять управляющие кнопки;
- выполнять настройку анимации;
- выполнять настройку действия.

#### 5.3. Переходить в режим просмотра презентации.

#### 5.4. Работа с файлами:

- сохранять собственную презентацию в указанной папке;
- открывать ранее созданную презентацию и вносить в нее изменения;

- сохранять измененную презентацию под тем же именем;
- сохранять измененную презентацию под новым именем;

5.5. Закрывать окно программы.

## 6. Обработка данных с помощью электронных таблиц

6.1. Запускать электронные таблицы:

- с помощью главного меню;
- с помощью ярлыка на Рабочем столе.

6.2. Создание электронных таблиц:

- создавать, редактировать и форматировать простые электронные таблицы;
- выполнять вычисления по стандартным формулам;
- вводить собственные формулы;
- решать задачи в среде электронных таблиц.

6.3. Создание графиков и диаграмм:

- создавать с помощью мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы;
- строить графики известных учащимся математических функций;
- представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков.

6.4. Работа с файлами:

- сохранять созданные таблицы в указанной папке;
- открывать ранее созданные таблицы и вносить в них изменения;
- сохранять измененные таблицы под тем же именем;
- сохранять измененные таблицы под новым именем;

6.5. Закрывать окно программы.

## Материально-техническое обеспечение

### 1. Литература

10. Босова, Л.Л. Занимательные задачи по информатике /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
11. Босова, Л.Л. Изучаем информационные технологии в V-VI классах//Информатика в школе: прил. к журн. «Информатика и образование». -2004.-№6
12. Босова, Л.Л. Преподавание информатики в 5-7 классах / Л.Л. Босова,– М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

### 2. Интернет-ресурсы.

5. Бородин, М. Н. Информатика. УМК для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы : метод. пособие / М. Н. Бородин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – Режим доступа : <http://files.lbz.ru/pdf/mpBosova5-9fgos.pdf>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
7. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание информатики. – Режим доступа : <http://festival.1september.ru/informatics>

### 3. Технические средства обучения.

12. Компьютеры.

13. Экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска.
14. Мультимедийный проектор.
15. Сканер.
16. Графический планшет.
17. Web-камера.
18. Цифровой фотоаппарат.
19. Наушники и микрофон.
20. Принтер (черно-белый/цветной).
21. Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя.
22. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

**4. Учебно-практическое оборудование.**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов, схем



## 8 класс

Программа по информатике и ИКТ для 8 класса основной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ (2004 г.), примерной программы изучения дисциплины, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, в соответствии с действующим в настоящее время базисным учебным планом. Опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений Информатика. 2-11 классы» /Составитель М.Н. Бородин М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012).

В Программе представлен авторский подход Босовой Л.Л. в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, расширения объема (детализации) содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

### УМК:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

### ***Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования***

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

### ***Общая характеристика учебного предмета***

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других

предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8 класса основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### **Предлагаемая программа рассчитана на 35 ч (1 ч в неделю)**

#### **Основное содержание (35 ч)**

##### **Информация и информационные процессы (8 ч)**

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

##### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

### **Обработка графической информации (4 ч)**

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

### **Обработка текстовой информации (8 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилиевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

В процессе изучения предмета учащиеся будут **знать** и **уметь**:

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;
- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство.
- соединять блоки и устройства компьютера, подключать внешние устройств;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;

- упорядочивать информацию в личной папке;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
- соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.
- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- создавать гипертекстовые документы;
- переводить отдельные слова и короткие простые тексты с использованием систем машинного перевода;
- сканировать и распознавать «бумажные» текстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);
- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- монтировать короткий фильм из видеофрагментов с помощью соответствующего программного обеспечения.

### **Материально –техническое обеспечение**

Литература, интернет-сайты:

1. *Босова Л.Л.* Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. *Босова Л.Л., Босова А. Ю.* Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь для 8 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное и планирование для 8-9 классов / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. *Босова Л.Л., Босова А. Ю.* Информатика и ИКТ. 8-9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
6. Сайт методической поддержки (авторская мастерская Босовой Л. Л.) – <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>
7. Электронное приложение к учебнику (авторские презентации и интерактивные тесты) - <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Технические средства:

1. Компьютеры
2. Мультимедийный проектор
3. Сканер
4. Принтер
5. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет
6. Устройства для записи (ввода) звуковой информации

## 9 класс

### Статус документа

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Информатика» для 9 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года и примерной программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / составитель М.Н.Бородин М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012).

Учебно-методический комплект:

1. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / И. Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

2. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 1 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

3. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: Том 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

4. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007

В основной школе предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 9 классе – в объеме 68 учебных часов.

Основной **задачей** курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Рабочая программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические

вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологи коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

### **Цели**

*Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

- **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.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Курс рассчитан на изучение в диапазоне от 8 до 9 классов общеобразовательной средней школы. В настоящем курсе изучается в объеме: 8 класс 35 часов, 1 час в неделю, 9 класс: 68 часов, 2 часа в неделю.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

**Место курса в решении общих целей и задач на II ступени обучения.** Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливая связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

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

*В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен*

#### **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

#### **уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Формы организации учебного процесса:**

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

### **Формы контроля ЗУН (ов);**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

### **Материально-техническое обеспечение**

Литература, интернет-ресурсы :

- 1.Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2008.
- 2.Интернет портал ПРОШколу.ru <http://www.proshkolu.ru/>
- 3.<http://school-collection.edu.ru/>– единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- 4.URL [http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar).

Технические средства:

1. Компьютеры
2. Мультимедийный проектор
3. Сканер
4. Принтер
5. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет
6. Устройства для записи (ввода) звуковой информации

