

 Данная программа по информатике для 6 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по предметной области «Информатика и ИКТ». Программа составлена на основе авторской учебной программы по информатике для 5-6 классов Л.Л. Босовой.

Для реализации программы используется учебно-методический комплект по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»). Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 216 с. : ил.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 384 с. : ил.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-6». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

На изучение программы отводится 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**«Информатика» в 6 классе**

**Личностные результаты**

**У обучающегося будут сформированы:**



понимание роли информационных процессов в современном мире;



представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;



владение первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации;



навыки анализа, сопоставления, сравнения.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**



готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;



мотивации к изучению нового;



познавательного интереса к предмету;



способности увязывать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понимания значимости подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;



понимания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

**Обучающийся научится:**



определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить

средства ее осуществления;



принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия, выбирать средства

достижения цели в группе и индивидуально;



формулировать цели урока после предварительного обсуждения;



определять цель, проблему в деятельности, работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки;



определять способы действий в рамках предложенных условий.

**Обучающийся получит возможность научиться:**



выстраивать работу по заранее намеченному плану, проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей;



соотносить свои действия с планируемыми результатами;



осуществлять контроль своей деятельности и корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;



оценивать правильность выполнения учебной задачи.

**Познавательные УУД**

**Обучающийся научится:**



определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии;



классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;



строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы;



искать необходимую для решения учебных задач информацию с использованием средств ИКТ;



самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;



создавать и изменять графические и музыкальные объекты.

**Обучающийся получит возможность научиться:**



широкому спектру умений и навыков использования средств ИКТ для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; методам создания личного информационного пространства;



делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания; находить (в учебниках и других источниках в том числе, используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.



**Коммуникативные УУД**

**Обучающийся научится:**



проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;



аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; высказывать собственную точку зрения, строя понятные речевые высказывания.



**Обучающийся получит возможность научиться:**



взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвовать в коллективном обсуждении проблемы;



проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, понимать роль и место информационных процессов в различных системах.

**Предметные результаты обучения**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

**Обучающийся научится:**



понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», информационный объект»;



приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в 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 некоторое сообщение, если известны способно-сти конкретного субъекта к его восприятию.

**Обучающийся 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 путём рассуждений;



научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;



приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;



для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;



называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами; осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

**Раздел 2. Информационные технологии**

**Обучающийся научится:**



определять устройства компьютера (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);



вводить 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) текстов;



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 приёмы 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.

**Обучающийся получит возможность:**



овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;



научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;



сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;



расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;

приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение 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 использования найденные в сети Интернет материалы;



расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

**Обучающийся научится:**



понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;



«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.

**Обучающийся получит возможность:**



сформировать начальные представления о о назначении и области применения моделей;

о моделировании как методе научного познания;

приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;



познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.



**Раздел 4. Элементы алгоритмизации**

**Обучающийся 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 «следование», «ветвление», «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.

**Обучающийся получит возможность:**



исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с 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.

**Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

* Информация вокруг нас.
* Информационные технологии.
* Информационное моделирование.
* Алгоритмика.

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

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

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители 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 переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление.

Понятие как форма мышления.

**Раздел 2. 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. Программы 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. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал 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. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

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

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

Табличные информационные модели. Структура 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.

**Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система 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 уроках математики и т. д.).

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