

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»
г.о. Серпухов

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ №16
_____ Кудряшова Е.А.
Приказ _____ от _____ 2019 г.

Рабочая программа
по информатике
(ФГОС, базовый уровень)
7 класс

Составитель: Воронина Дарья Викторовна
учитель информатики и технологии
первой категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основании авторской программы: (основного общего образования) по информатике Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Программа по информатике для 7 класса составлена в соответствии с:
требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение информатики в 7 классе отводится 1 час в неделю, 35 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель.

Срок реализации программы – 2018-2019 учебный год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Предметные результаты:

Ученик научится:

- формированию информационной и алгоритмической культуры; формированию представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитию основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формированию представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

Ученик получит возможность научиться:

- развитием алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формированию умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных
- формированию навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Познавательные УУД:

- 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 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; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Коммуникативные УУД:

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

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 гипермедиа сообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. 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. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. 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). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Тематическое планирование

| № | Название темы(раздела) | Количество часов | Количество контрольных, лабораторных, практических работ, экскурсий |
|---|---|------------------|---|
| Раздел 1. Введение в информатику (9ч) | | | |
| 1 | Информация и информационные процессы | 9 | 3 |
| Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии (26ч) | | | |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7 | 3 |

| | | | |
|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| 3 | Обработка графической информации | 4 | 2 |
| 4 | Обработка текстовой информации | 9 | 6 |
| 5 | Мультимедиа | 4 | 3 |
| 6 | Основные понятия курса | 2 | 1 |
| | Итого: | 35 | 18 |

**Календарно-тематическое планирование по предмету информатика
7 класс (35ч, 1ч в неделю)**

| Номер урока | Наименование разделов и тем | Плановые сроки прохождения | Скорректированные сроки прохождения |
|---|---|----------------------------|-------------------------------------|
| Раздел №1. Введение в информатику (9ч) | | | |
| Тема №1. Информация и информационные процессы (9 часов) | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места | | |
| 2 | Информация и её свойства | | |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации | | |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации | | |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище | | |
| 6 | Представление информации | | |
| 7 | Дискретная форма представления информации | | |
| 8 | Единицы измерения информации | | |
| 9 | Обобщение и систематизация основных понятий Проверочная работа | | |
| Раздел №2. Информационные и коммуникационные технологии (26ч) | | | |
| Тема №2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 ч.) | | | |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции | | |
| 11 | Персональный компьютер | | |
| 12 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | | |
| 13 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | | |
| 14 | Файлы и файловые структуры | | |
| 15 | Пользовательский интерфейс | | |
| 16 | Обобщение и систематизация основных понятий Проверочная работа | | |
| Тема №3. Обработка графической информации (4 ч) | | | |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера | | |
| 18 | Компьютерная графика | | |
| 19 | Создание графических изображений | | |
| 20 | Проверочная работа | | |
| Тема №4. Обработка текстовой информации (9 ч) | | | |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|--|
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере | | |
| 23 | Прямое форматирование | | |
| 24 | Стилевое форматирование | | |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах | | |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | | |
| 27 | Оценка количественных параметров текстовых документов | | |
| 28 | Оформление реферата История вычислительной техники | | |
| 29 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Проверочная работа | | |
| Тема №5. Мультимедиа (4 ч) | | | |
| 30 | Технология мультимедиа | | |
| 31 | Компьютерные презентации | | |
| 32 | Создание мультимедийной презентации | | |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий Проверочная работа | | |
| Итоговое повторение (2ч) | | | |
| 34-35 | Основные понятия курса | | |
| | Итого | 35 часов | |

Материально-техническое и информационное обеспечение для 7 класса

Для учителя:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Для ученика:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Согласовано
на заседании ШМО
протокол № ___ от «__» _____ 2018г.
руководитель ШМО _____ (И.Ю. Бутрина)

Согласовано
зам. директора по УВР (ВР)
_____ (Н.А. Смалько)
«__» _____ 2018г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»

г.о. Серпухов

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ №16
_____ Кудряшова Е.А.
Приказ _____ от _____

Рабочая программа
по информатике
(ФГОС, базовый уровень)
8 класс

Составитель: Воронина Дарья Викторовна
учитель информатики и технологии
первой категории

2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основании авторской программы: (основного общего образования) по информатике Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Программа по информатике для 8А класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);

основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)¹.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю, 35 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель.

Срок реализации программы – 2018-2019 учебный год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Предметные результаты:

Ученик научится:

- формированию информационной и алгоритмической культуры; формированию представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитию основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формированию представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

Ученик получит возможность научиться:

- развитию алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формированию умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формированию навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Познавательные УУД:

- 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 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; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Коммуникативные УУД:

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

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 гипермедиа сообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители: (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей), как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Тематическое планирование

| № | Название темы(раздела) | Количество часов | Количество контрольных, лабораторных, практических работ, экскурсий |
|--|-----------------------------------|-------------------------|--|
| Раздел 1. Введение в информатику (13ч) | | | |
| 1 | Математические основы информатики | 13 | 3 |
| Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования (22ч) | | | |
| 2 | Основы алгоритмизации | 10 | 4 |
| 3 | Начала программирования | 10 | 8 |

| | | | |
|---|------------------------|-----------|-----------|
| 4 | Основные понятия курса | 2 | 1 |
| | Итого: | 35 | 16 |

**Календарно-тематическое планирование по предмету информатика
8 класс (35ч, 1ч в неделю)**

| Номер урока | Наименование разделов и тем | Плановые сроки прохождения | Скорректированные сроки прохождения |
|---|--|----------------------------|-------------------------------------|
| Раздел №1. Введение в информатику (13ч) | | | |
| Тема №1. Математические основы информатики (13 ч) | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места | | |
| 2 | Общие сведения о системах счисления. | | |
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | | |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. | | |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел | | |
| 6 | Представление целых чисел | | |
| 7 | Представление вещественных чисел | | |
| 8 | Высказывание. Логические операции. | | |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | | |
| 10 | Свойства логических операций. | | |
| 11 | Решение логических задач | | |
| 12 | Логические элементы | | |
| 13 | Обобщение и систематизация Проверочная работа. | | |
| Раздел №2. Алгоритмы и начала программирования (22ч) | | | |
| Тема №2. Основы алгоритмизации (10 ч) | | | |
| 14 | Алгоритмы и исполнители | | |
| 15 | Способы записи алгоритмов. | | |
| 16 | Объекты алгоритмов. | | |
| 17 | Алгоритмическая конструкция следование | | |
| 18 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | | |
| 19 | Неполная форма ветвления | | |
| 20 | Алгоритмическая конструкция повторение. | | |
| 21 | Алгоритмическая конструкция повторение. | | |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа | | |
| Тема № 3. Начала программирования (10 ч, 1 ч в неделю) | | | |
| 23 | Общие сведения о языке программирования | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|--|
| | Паскаль. Организация ввода и вывода данных. | | |
| 24 | Программирование линейных алгоритмов | | |
| 25 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. | | |
| 26 | Условный оператор. Составной оператор. | | |
| 27 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы | | |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | | |
| 29 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | | |
| 30-31 | Решение задач с использованием циклов | | |
| 32 | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. | | |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа. | | |
| Итоговое повторение (2ч, 1ч в неделю) | | | |
| 34-35 | Основные понятия курса | | |
| | Итого | 35 часов | |

Материально-техническое и информационное обеспечение для 7 класса

Для учителя:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Для ученика:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Согласовано
на заседании ШМО
протокол № ___ от «__» _____ 2018г.
руководитель ШМО _____ (И.Ю. Бутрина)

Согласовано
зам. директора по УВР (ВР)
_____ (Н.А. Смалько)
«__» _____ 2018г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»

г.о. Серпухов

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ №16
_____ Кудряшова Е.А.
Приказ _____ от _____

Рабочая программа
по информатике
(ФГОС, базовый уровень)
9 классы

Составитель: Воронина Дарья Викторовна
учитель информатики и технологии
первой категории

2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основании авторской программы: (основного общего образования) по информатике Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Программа по информатике для 8А класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);

основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)².

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение информатики в 9 классе отводится 1 часа в неделю, 34 часа в год, при нормативной продолжительности учебного года 34 учебных недели.

Срок реализации программы – 2018-2019 учебный год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Предметные результаты:

Ученик научится:

- формированию информационной и алгоритмической культуры; формированию представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитию основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формированию представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

Ученик получит возможность научиться:

- развитию алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формированию умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формированию навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,

самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Познавательные УУД:

- 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 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; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Коммуникативные УУД:

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

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 гипермедиа сообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 9 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила

представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники). Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Тематическое планирование

| № | Название темы(раздела) | Количество часов | Количество контрольных, лабораторных, практических работ, экскурсий |
|--|-------------------------------|-------------------------|--|
| Раздел 1. Введение в информатику (16ч) | | | |
| 1 | Моделирование и формализация | 8 | 3 |
| Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования (16ч) | | | |
| 2 | Алгоритмизация и | 8 | 4 |

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------|-----------|
| | программирование | | |
| Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии (32ч) | | | |
| 3 | Обработка числовой информации | 6 | 3 |
| 4 | Коммуникационные технологии | 10 | 5 |
| 5 | Основные понятия курса | 2 | 2 |
| | Итого: | 34 | 17 |

**Календарно-тематическое планирование по предмету информатика
9 класс (34 ч, 1ч в неделю)**

| Номер урока | Наименование разделов и тем | Плановые сроки прохождения | Скорректированные сроки прохождения |
|---|--|----------------------------|-------------------------------------|
| Раздел 1. Введение в информатику (8ч) | | | |
| Тема №1. Моделирование и формализация (8 ч) | | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. | | |
| 2 | Моделирование как метод познания | | |
| 3 | Знаковые модели. | | |
| 4 | Графические модели. | | |
| 5 | Табличные информационные модели. | | |
| 6 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | | |
| 7 | Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных. | | |
| 8 | Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа. | | |
| Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования (8ч) | | | |
| Тема №2. Алгоритмизация и программирование (8ч) | | | |
| 9 | Решение задачи на компьютере. | | |
| 10 | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | | |
| 11 | Вычисление суммы элементов массива. | | |
| 12 | Последовательный поиск в массиве. | | |
| 13 | Сортировка массива. Конструирование алгоритмов. | | |
| 14 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. | | |
| 15 | Алгоритмы управления. | | |
| 16 | Обобщение и систематизация основных понятий. Проверочная работа. | | |
| Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии (16ч) | | | |
| Тема 3. Обработка числовой информации (6 ч) | | | |
| 17 | Интерфейс электронных таблиц. | | |
| 18 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | | |
| 19 | Встроенные функции. Логические функции. | | |
| 20 | Сортировка и поиск данных. | | |
| 21 | Построение диаграмм и графиков. | | |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа. | | |
| Тема №4 Коммуникационные технологии (10ч) | | | |

| | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|--|
| 23 | Локальные и глобальные компьютерные сети. | | |
| 24 | Как устроен Интернет. | | |
| 25 | Доменная система имен. Протоколы передачи данных. | | |
| 26 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | | |
| 27 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой эффект. | | |
| 28 | Технологии создания сайта. | | |
| 29 | Содержание и структура сайта. | | |
| 30 | Оформление сайта. | | |
| 31 | Размещение сайта в интернете. | | |
| 32 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Проверочная работа. | | |
| Итоговое повторение (2ч) | | | |
| 33-34 | Основные понятия курса | | |
| | Итого | 34 часов | |

Материально техническое и информационное обеспечение

Для учителя:

7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
9. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
(<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Для ученика:

4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
(<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Согласовано
на заседании ШМО
протокол № ___ от «__» _____ 2018г.
руководитель ШМО _____ (И.Ю. Бутрина)

Согласовано
зам. директора по УВР (ВР)
_____ (Н.А. Смалько)
«__» _____ 2018г.