

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Яблоновый Гай
Ивантеевского района Саратовской области»

Приложение
к Основной образовательной программе основного
общего образования МОУ «СОШ с. Яблоновый
Гай» на 2018-2023 гг

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: информатика

Класс: 5-9

Составитель: Куприянова Марина Ивановна, учитель информатики 1 квалификационной категории

Срок реализации: 5 лет

Рабочая программа по информатике в 5 -9 классах составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897),
2. Примерная основная программа образовательного учреждения. Основная школа/[сост. Е.С. Савинов].- М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
3. Л.Л. Босова, А.Ю. Программа для основной школы 5-6классы. 7-9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ с. Яблоновы Гай»
5. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
7. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
8. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
9. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Ученик 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;
- перекодировать информацию из одной пространственно – графической или знаково - символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей. 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 имеющимися формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следования», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкции, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действия для решения задач на переправы, переливания и пр;
- исполнять алгоритмы, содержащий 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
- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- 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 управления;
- 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);
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала
- 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;
- - получать информацию о характеристиках компьютера;
- - оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- - выполнять основные операции с файлами и папками;
- - оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- - оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- - использовать программы-архиваторы;
- - осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ

Ученик 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 (таблицы, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей

Содержание учебного предмета «Информатика»

5 класс:

Раздел 1 «Компьютер для начинающих» - 8 часов

Информация вокруг нас. Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. Ввод информации в память компьютера Устройства ввода информации. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру». Управление компьютером. Практическая работа №2 .«Вспоминаем приёмы управления компьютером».Хранение информации. Файлы и папки. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы». Передача информации. Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».

Раздел 2. «Информация вокруг нас» - 9 часов

Кодирование информации. Метод координат. Текстовая информация. Текст как форма представления информации. Текстовые документы. Компьютер — основной документ подготовки текстов. Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста.. Практическая работа №5 «Вводим текст». Практическая работа №6. «Редактируем текст». Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста». Практическая работа №8 «Форматируем текст». Представление информации в форме таблиц. Табличный способ решения логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы». Наглядные формы представления информации.

Раздел 3 «Информационные технологии» - 15 часов

Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы». Компьютерная графика. Графический редактор. Устройства ввода графической информации. Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора». Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами». Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе». Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Поиск информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путём рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Создание движущихся изображений. Практическая работа №14 «Создаём списки». Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет». Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор». Практическая работа №17 «Создаём анимацию». Практическая работа №18 «Создаём слайд-шоу»

Раздел 4 «Итоговое повторение» - 2 часа

6 класс:

Раздел 1. Информационное моделирование – 22 часа

Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла. Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Отношение «входит в состав».Разновидность объектов и их классификация. Классификация компьютерных объектов. Системы объектов. Состав и структура системы. Система и окружающая среда. Система как «чёрный ящик». Персональный компьютер как система. Как мы познаем окружающий мир. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Определение понятия. Информационное моделирование как метод познания. Знаковые информационные модели. Математические модели. Многоуровневые списки. Табличные информационные модели. Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью таблиц. Графики и диаграммы. Создание информационных моделей – диаграмм. Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.

Раздел 2. Алгоритмика – 12 часов

Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.

7 класс

Раздел 1. Информация и информационные процессы – 9 часов

Вводный инструктаж по ТБ Цели изучения курса информатики и ИКТ. Информация и ее свойства. Информационные процессы. Обработка информации. Информационные процессы. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 часов

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс

Раздел 3 Обработка графической информации 4 часа

Формирование изображения на экране компьютера.

Компьютерная графика.

Создание графических изображений.

Раздел 4 Обработка текстовой информации - 9 часов

Текстовые документы и технологии. Создание текстовых документов на компьютере

Прямое форматирование. Стилизовое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов. Оформление реферата История вычислительной техники

Раздел 5 Мультимедиа –5 часов

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации

8 класс

Раздел 1. « Математические основы информатики» - 12 часов

Общие сведения о системах счисления, двоичная система счисления. двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач Логические элементы

Раздел 2. « Основы алгоритмизации» - 10 часов

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений

Раздел 3. «Начала программирования на языке Паскаль» -11 часов

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

9 класс

Раздел 1 « Моделирование и формализация » - 8 часов

Понятие натурной и информационной модели. 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 экономических явлений, при хранении и поиске данных. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. 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.

Раздел 2 « Алгоритмизация и программирование » - 8 часов

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. Нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.

Раздел 3 « Обработка числовой информации - 6 часов

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

Раздел 4 « Коммуникационные технологии - 10 часов

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. 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.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.