****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа по Информатике составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Основная образовательная программа основного общего образования образовательного учреждения. Утверждена приказом директора № 01-19/44б от 30.03.2016;
2. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2010 года № 189, с учетом изменений, внесенных Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2015. № 81.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем 2018-2019 учебном году;
4. Авторская программа курса информатики для 9 класса. (УМК Семакин И.Г. и другие 9 класс);

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Цели курса:**

1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
2. 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;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
5. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи курса:**

* формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация — и ее свойствах;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа рассчитана на 1 час в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение информатике в 9 классе составляет 34 часа.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО КУРСА**

* Сформированность информационной и алгоритмической культуры
* Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
* Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств
* Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах
* Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
* Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.
* Сформированность знаний о логических значениях и операциях
* Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования
* Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
* Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема раздела, количество часов, отводимое на данную тему** | **Основное содержание курса** |
| Управление и алгоритмы, 11 ч | Кибернетика. Кибернетическая модель управления.  Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгорит­мов: назначение, среда исполнителя, система команд испол­нителя, режимы работы.  Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и цикли­ческие алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.  ***Практика на компьютере:*** работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и цикличес­ких алгоритмов управления исполнителем; составление алго­ритмов со сложной структурой; использование вспомогатель­ных алгоритмов (процедур, подпрограмм). |
| Введение в программирование, 17 ч | Алгоритмы работы с величинами: константы, перемен­ные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.  Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основ­ных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описа­ния и обработки массивов.  Этапы решения задачи с использованием программирова­ния: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирова­ние, отладка, тестирование.  ***Практика на компьютере:*** знакомство с системой програм­мирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполне­ние данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование об­работки массивов. |
| Информационные технологии и общество, 6 ч | Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информацион­ные ресурсы современного общества. Понятие об информаци­онном обществе. Проблемы безопасности информации, этичес­кие и правовые нормы в информационной сфере. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема, тип урока | Виды деятельности, формы работы | Дата | |
| план | факт |
| 1 | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | ***Аналитическая деятельность:***   * определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; * анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; * определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; * сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. * выделять этапы решения задачи на компьютере; * осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;   ***Практическая деятельность:***   * исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; * преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; |  |  |
| 2 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. |  |  |
| 3 | Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов |  |  |
| 4 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. |  |  |
| 5 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов |  |  |
| 6 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. |  |  |
| 7 | Разработка циклических алгоритмов |  |  |
| 8 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации |  |  |
| 9 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений |  |  |
| 10 | Зачётное задание по алгоритмизации |  |  |
| 11 | Тест по теме «Управление и алгоритмы» |  |  |
| 12 | Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. | ***Аналитическая деятельность:***   * анализировать готовые программы; * определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; * выделять этапы решения задачи на компьютере.   ***Практическая деятельность:***   * программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; * разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; * разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла * разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; * разрабатывать программы для обработки одномерного массива: 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. |  |  |
| 13 | Линейные вычислительные алгоритмы |  |  |
| 14 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе) |  |  |
| 15 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. |  |  |
| 16 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. |  |  |
| 17 | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале |  |  |
| 18 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. |  |  |
| 19 | Циклы на языке Паскаль |  |  |
| 20 | Разработка программ c использованием цикла с предусловием |  |  |
| 21 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач |  |  |
| 22 | Одномерные массивы в Паскале |  |  |
| 23 | Разработка программ обработки одномерных массивов |  |  |
| 24 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве |  |  |
| 25 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. |  |  |
| 26 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов |  |  |
| 27 | Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива |  |  |
| 28 | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» |  |  |
| 29 | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ | ***Аналитическая деятельность:***   * определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; * определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения; * понимать проблемы безопасности информации; * знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов * регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. |  |  |
| 30 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество |  |  |
| 31 | Социальная информатика: информационная безопасность |  |  |
| 32 | Итоговый тест по курсу 9 класса |  |  |
| 33 | Анализ итогового тестирования |  |  |
| 34 | Повторение пройденного |  |  |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.
2. Методическое пособие для учителя.
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (http://schoolBcollection.edu.ru/)