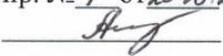


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гиагинского района
«Средняя общеобразовательная школа № 2
имени А. Асеева и Ю. Голикова»

Рассмотрено
на заседании МО
пр. № 1 от 28.08.2020


Согласовано:
Зам. директора по УВР

Барковская М. А.



Утверждаю:
Приказ
№ 184 от 01.09.2020
Директор школы

Порецкая О. Н.

Рабочая программа

учебного курса

«Информатика»

9 А класс

учителя математики

Логачевой Натальи Александровны

на 2020-2021 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДЕТА ИНФОРМАТИКА В 9 КЛАССЕ

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

□ создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; □ познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения; □ познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

□ познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

34 часа (1 учебный час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава I. Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)

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).

Глава II. Введение в программирование 15 ч (5+7)

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.

Глава III. Информационные технологии и общество 4 ч (4+0)

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.

Тематическое планирование уроков информатики в 9 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Д/з	Дата по плану	Дата по факту
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	§ 1. Управление и кибернетика § 2. Управление с обратной связью		
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1	§ 3. Определение и свойства алгоритма		
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов:	1	§ 4. Графический учебный исполнитель		
	построение линейных алгоритмов				
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	1	§ 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы		
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1			
6	Язык блоксхем. Использование циклов с условием	1	§ 6. Циклические алгоритмы		
7	Разработка циклических алгоритмов	1	§ 6. Циклические алгоритмы		
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма		
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	Система основных понятий главы 1		
10	Зачетное задание по алгоритмизации	1			
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1			
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание	1	§ 8. Что такое программирование. § 9. Алгоритмы работы с величинами		
13	Линейные вычислительные алгоритмы	1	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы		
14	Построение блоксхем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы		
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1	§ 11. Знакомство с языком Паскаль		

16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1	§ 11. Знакомство с языком Паскаль		
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	12. Алгоритмы с ветвящейся структурой § 13. Программирование ветвлений на Паскале § 14. Программирование диалога с компьютером		
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1			
19	Циклы на языке Паскаль	1	§ 15. Программирование циклов		
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	§ 15. Программирование циклов		
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1	§ 16. Алгоритм Евклида		
22	Одномерные массивы в Паскале	1	§ 17. Таблицы и массивы. § 18. Массивы в Паскале		
23	Разработка программ обработки одномерных массивов	1			
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1	§ 19. Одна задача обработки массива		
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1	§ 19. Одна задача обработки массива		
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1	§ 20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива		
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	1	§ 21. Сортировка массива		
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1	Система основных понятий главы 2		
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1	§ 22. Предыстория информатики. § 23. История ЭВМ. § 24. История программного		

			обеспечения и ИКТ		
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	2	§ 25. Информационные ресурсы современного общества.		
31			§ 26. Проблемы формирования информационного общества		
32	Социальная информатика: информационная безопасность	1	§ 27. Информационная безопасность. Система основных понятий главы 3		
33 - 34	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	2	Все содержание учебника		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575784

Владелец Порецкая Ольга Николаевна

Действителен с 22.11.2021 по 22.11.2022