

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 имени Н. Косникова»

"Рассмотрено"
Руководитель МО
_____С.В.Смирнова.
Протокол № 1
от "30"08.2021г.

"Согласовано"
Заместитель
директора по УВР

Курзина Т.А.
от "30"08. 2021г.



Рабочая программа
по информатике
9 класс

И.С. Гуменный
учитель информатики

Рабочая программа по информатике для 9 класса создана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по информатике и программы по информатике к учебнику 9 классов И.Г. Семакин, Л.А. Залогова и др. (М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2013).

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 часа за учебный год.

Раздел I. Планируемые результаты знаний обучающихся

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- 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; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., 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;
- 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.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел 2. Содержание тем учебного курса

Примерное тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

Общее число часов: 34 ч.

Управление и алгоритмы

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

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

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.

Раздел 3. Тематическое планирование

№	Тема урока и параграф учебника	Кол-во часов	Домашнее задание
1	§ 1. Управление и кибернетика. Техника безопасности.	1	Домашнее задание § 1.
2	§ 2. Управление и алгоритмы. Управление с обратной связью	1	Домашнее задание § 2.
3	§ 3. Управление и алгоритмы Определение и свойства алгоритма	1	Домашнее задание § 3.
4	§ 4. Управление и алгоритмы . Графический учебный исполнитель	1	Домашнее задание § 4.
5	§ 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1	Домашнее задание § 5.
6	§ 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1	Домашнее задание § 5.
7	§ 6. Циклические алгоритмы	1	Домашнее задание § 6.
8	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма	1	Домашнее задание § 7.
9	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 7.
10	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма Практическая работа.	1	Домашнее задание § 7.
11	Контрольная работа по теме Управление и алгоритмы	1	
12	§8. Что такое программирование	1	Домашнее задание § 8.

13	§ 9. Алгоритмы работы с величинами	1	Домашнее задание § 9.
14	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы	1	Домашнее задание § 10.
15	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 10.
16	§ 11. Знакомство с языком Паскаль	1	Домашнее задание § 11.
17	§ 11. Знакомство с языком Паскаль. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 11.
18	§ 12. Алгоритмы с ветвящейся структурой	1	Домашнее задание § 12.
19	§ 13. Программирование ветвлений на Паскале	1	Домашнее задание § 13.
20	§ 14. Программирование диалога с компьютером. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 14.
21	§ 15. Программирование циклов	1	Домашнее задание § 15.
22	§ 15. Программирование циклов. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 15.
23	§ 16. Алгоритм Евклида. Практическая работа	1	Домашнее задание § 16.
24	§ 17. Таблицы и массивы	1	Домашнее задание § 17.
25	§ 18. Массивы в Паскале. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 18.

26	§ 19. Одна задача обработки массива	1	Домашнее задание § 19.
27	§ 20. § 21. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива	1	Домашнее задание § 20,21.
28	Контрольная работа по теме программирование	1	
29	§ 22. Предыстория информатики	1	Домашнее задание § 22.
30	§ 23. История ЭВМ. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 23.
31	§ 24. История программного обеспечения и ИКТ	1	Домашнее задание § 24.
32	§ 25. Информационные ресурсы современного общества. Практическая работа.	1	Домашнее задание § 25.
33	§ 27. Информационная безопасность	1	Домашнее задание § 27.
34	Итоговая контрольная работа по информатика ИКТ.	1	

Итоговый тест

Часть А (выберите правильный ответ)

1. Совокупность знаков, при помощи которых записываются числа, называется:

- А) системой счисления
- Б) цифрами системы счисления
- В) алфавитом системы счисления
- Г) основанием системы счисления

2. Для какого символического выражения верно высказывание: «**НЕ** (Первая буква согласная) **И НЕ** (Вторая буква гласная)»?

- А) abcde
- Б) bcade
- В) babas
- Г) cabab

3. Выберите знаковую модель:

- А) рисунок
- Б) схема
- В) текст
- Г) формула

4. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:

- А) табличной модели
- Б) графической модели
- В) имитационной модели
- Г) натурной модели

5. Алгоритмом можно считать:

- А) описание решения квадратного уравнения
- Б) расписание уроков в школе
- В) технический паспорт автомобиля
- Г) список класса в журнале

6. Исполнитель Робот передвигается по клетчатому полю, выполняя команды, которым присвоены номера: 1 – на клетку вверх, 2 – на клетку вниз, 3 – на клетку вправо, 4 – на клетку влево. Между соседними клетками поля могут стоять стены. Если при выполнении очередного шага Робот сталкивается со стеной, то он разрушается. В результате выполнения программы 3242332411 Робот успешно прошел из точки *A* в точку *B*. Какую программу необходимо выполнить, чтобы вернуться из точки *B* в точку *A* по кратчайшему пути и не подвергнуться риску разрушения?

- А) 41
- Б) 4131441322
- В) 2231441314
- Г) 241314

7. Вещественные числа имеют тип данных:

- A) real
- Б) integer
- В) boolean
- Г) string

8. Описать переменную – это значит указать ее:

- A) имя и значение
- Б) имя и тип
- В) тип и значение
- Г) имя, тип и значение

9. Укажите ячейку, адрес которой является относительным:

- A) D30
- Б) E\$5
- В) \$A\$2
- Г) \$C4

10. На сервере **ict.ru** находится документ **demo.html**, доступ к которому осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.

- 1) demo
- 2) .html
- 3) ://
- 4) /
- 5) http
- 6) ict
- 7) .ru

- A) 5467312
- Б) 2367415
- В) 5367412
- Г) 5312467

Часть Б

11. Когда сломался компьютер, его хозяин сказал:

«Оперативная память не могла выйти из строя». Сын хозяина компьютера предположил, что сгорел процессор, а жесткий диск исправен. Пришедший специалист по обслуживанию сказал, что, скорее всего, с процессором все в порядке, а оперативная память неисправна. В результате оказалось, что двое из них сказали все верно, а третий все неверно. Что же сломалось?».

- A) оперативная память
- Б) процессор
- В) винчестер
- Г) процессор и оперативная память

12. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Продажа канцелярских товаров»:

Наименование Цена Продано

Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

цена > 20 **ИЛИ** продано < 50?

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

13. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд. Которым присвоены номера:

- 1 – вычти 2**
- 2 – умножь на 3**

Первая из них уменьшает число на 2, вторая увеличивает число в 3 раза. При записи алгоритмов для краткости указываются лишь номера команд.

Запишите алгоритм, содержащий не более пяти команд, с помощью которого из числа 11 будет получено число 13.

14. Определите значение переменной s и i после выполнения фрагмента программы:

```
s:=0; i:=5;
while i>=0 do
begin
s:=s+i;
i:=i-1;
end;
```

- А) $s=0$, $i=-1$
- Б) $s=5$, $i=0$
- В) $s=15$, $i=5$
- Г) $s=15$, $i=0$

15. В данном фрагменте программы

```
s:=0;
for i:=1 to 10 do
s:=s+2*i;
```

вычисляется:

- А) сумма целых чисел от 1 до 10
- Б) сумма четных чисел от 1 до 10

В) удвоенная сумма целых чисел от 1 до 10

Г) сумма первых десяти четных чисел