

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Окуневская средняя общеобразовательная школа»



«Утверждаю»
Приказ № 71 от «30» августа 2013 года
Директор школы И.И. Батманова Батманова И.И.

Рекомендовано методическим
объединением
протокол № 1 от «30» 08 2013 г.
Руководитель МО

Согласовано
Заместитель директора по УР

Н.Ф. Рочева Рочева Н.Ф.

«30» августа 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика и ИКТ

II ступень, 2 года, базовый уровень

Составлена на основе

Федерального компонента государственного образовательного стандарта и
программы курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса и 9 класса
Авторы: Семакши И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.

с. Окуневское
2013 год

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе Программы курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса и 9 класса, авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.

Содержание программы согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в данной программе нет отдельного раздела «Представление информации». Однако все вопросы этого раздела из Примерной программы раскрываются в содержании других разделов курса. Представление различных типов данных излагается в разделах, относящихся к тем видам ИКТ, в которых эти данные используются. Такое расположение материала способствует лучшему формированию в сознании учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

Основные содержательные линии курса охватывают следующие группы вопросов:

- вопросы, связанные с пониманием сущности информационных процессов, информационными основами процессов управления в системах различной природы; вопросы, охватывающие представления о передаче информации, канале передачи информации, количестве информации (условно — «линия информационных процессов»);
- способы представления информации (условно — «линия представления информации»), методы и средства формализованного описания действий исполнителя (условно — «алгоритмическая линия»), вопросы, связанные с выбором исполнителя для решения задачи, анализом его свойств; возможностей и эффективности его применения для решения данной задачи (условно назовем эту линию «линией исполнителя»);
- вопросы, связанные с методом формализации, моделированием реальных объектов и явлений для их исследования с помощью ЭВМ, проведение компьютерного эксперимента (условно — «линия формализации и моделирования»);
- этапы решения задач на ЭВМ, использование программного обеспечения разного типа для решения задач, представление о современных информационных технологиях, основанных на использовании компьютера (условно — «линия информационных технологий»).

Данная программа рассчитана на 34 учебные недели, по 1 часу в неделю для 8 класса и по 2 часа в неделю для 9 класса.

Тематическое планирование. 8 класс.

| № | Наименование раздела | Количество часов | Формы контроля | Темы регионального компонента | Количество часов рег. компонента |
|----|--|------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Глава 1. Человек и информация | 4 | Устный опрос. Самостоятельная работа. | | |
| 2. | Глава 2. Первое знакомство с компьютером | 6(1*) | Устный опрос. Самостоятельная работа. Практическая работа. | | |
| 3. | Глава 3. Текстовая информация и компьютер | 9(5*) | Самостоятельные работы. Практические работы. | | |
| 4. | Глава IV. Графическая информация и компьютер | 8(2*) | Самостоятельные работы. Практические работы. | | |
| 5. | Глава V. Технология мультимедиа | 5(2*) | Самостоятельные работы. Практические работы. | | |
| 6. | Резерв учителя | 2 | | | |
| | ИТОГО | 34(10*) | | | |

* в т.ч. практические

Тематическое планирование. 9 класс.

| № | Наименование раздела | Количество часов | Формы контроля | Темы регионального компонента | Количество часов рег. компонента |
|----|---|------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Глава I. ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ | 9(3*) | Устный опрос. Практические работы. | | |
| 2. | Глава II. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ | 6(1*) | Устный опрос. Практические работы. Самостоятельная работа. | | |
| 3. | Глава III. ХРАНЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ | 10(4*) | Устный опрос. Практические работы. Самостоятельная работа. | | |
| 4. | Глава IV. ТАБЛИЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ НА | 11(3*) | Устный опрос. Практические работы. | | |

| | | | | | |
|----|--|--------|--|--|--|
| | КОМПЬЮТЕРЕ | | Самостоятельная работа. | | |
| 5. | Глава V. УПРАВЛЕНИЕ И АЛГОРИТМЫ | 6(2*) | Устный опрос. Практические работы. Самостоятельная работа. | | |
| 6. | Глава V. ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ КОМПЬЮТЕРА | 17(9*) | Устный опрос. Практические работы. Самостоятельная работа. | | |
| 7. | Глава V. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБЩЕСТВО | 4 | Устный опрос. Самостоятельная работа. | | |
| 8. | ГОДОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА | 1 | Контрольная работа | | |
| 9. | Резерв учителя | 4 | | | |
| | ИТОГО | 68 | | | |

* в т.ч. практические

Содержание учебного материала. 8 класс

I. Человек и информация

Техника безопасности при работе на ЭВМ.
Введение в предмет. Информация и знания. Восприятие информации и языки.
Информационные процессы (хранение, передача, обработка информации).
Количество информации.

II. Первое знакомство с компьютером

Назначение и устройство ПК.
Компьютерная память.
Устройство ЭВМ. Структурная схема ЭВМ.
Программное обеспечение (ПО) компьютера. Системное ПО.
О файлах и файловых структурах.
Освоение клавиатуры, работа с «мышью». Интерфейс системы Windows XP.

III. Текстовая информация и компьютер

Текстовая информация и компьютер.
Знакомство с текстовым редактором WORD.
Системы распознавания текстов.

IV. Графическая информация и компьютер

Графическая информация и компьютер.
Растровая и векторная графики.
Кодирование изображения
Знакомство с графическими программами.

V. Технология мультимедиа

Понятие мультимедиа и области применения.
Аналоговый и цифровой звук.
Компьютерные презентации.

9 класс

I. Передача информации в компьютерных сетях.

Устройство компьютерной сети.
Электронная почта и другие услуги сетей.
Аппаратное и программное обеспечение сети.
Интернет и Всемирная паутина.
Способы поиска в Интернете.

II. Информационное моделирование.

Моделирование.
Графические и информационные модели.
Табличные модели.
Информационное моделирование на ПК.

III. Хранение и обработка информации в базах данных.

Понятие базы данных.
СУБД.
Работа с СУБД Access.

IV. Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления.
Числа в памяти компьютера.
Электронная таблица.
Деловая графика.
Работа с электронной таблицей.

V. Управление и алгоритмы

Управление и кибернетика.
Управление с обратной связью.
Алгоритм и свойства алгоритма.
ГРИС.
Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.
Циклические алгоритмы.
Ветвление и последовательная детализация алгоритма.

VI. Программное управление работой компьютера

Понятие программирование.
Линейные вычислительные алгоритмы.
Знакомство с языком программирования.
Программирование ветвлений.
Программирование диалога с компьютером.
Программирование циклов.
Алгоритм Евклида.
Таблицы и массивы.

VII. Информационные технологии и общество.

Предыстория информатики.
История чисел и систем счисления.
История ЭВМ.
История ПО и ИКТ.
Информационные ресурсы современного общества.
Проблемы формирования информационного общества.

Календарно- тематическое планирование.

| № ур ока | Темы уроков | Дата проведения урока | Корректировка программы | Согласовано |
|--|--|-----------------------------|----------------------------|-------------|
| 8 класс | | | | |
| Глава 1. Человек и информация (4 часа) | | | | |
| 1. | <i>Введение в предмет. Информация и знания. Восприятие информации и языки. Техника безопасности при работе на ЭВМ.</i> | | | |
| 2. | Устный опрос. <i>Информационные процессы (хранение, передача, обработка информации).</i> | | | |
| 3. | <i>Измерение информации.</i> | | | |
| 4. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава 2. Первое знакомство с компьютером (6=5+1 часов) | | | | |
| 5. | <i>Назначение и устройство компьютера. Компьютерная память.</i> | | | |
| 6. | <i>Устройство компьютера. Основные характеристики ПК.</i> | | | |
| 7. | <i>Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.</i> | | | |
| 8. | <i>О файлах и файловых структурах.</i> | | | |
| 9. | Самостоятельная работа «Устройство ЭВМ». <i>Пользовательский интерфейс.</i> | | | |
| 10. | <i>Пользовательский интерфейс. Практическое.</i> | | | |
| Глава 3. Текстовая информация и компьютер (9=4+5 часов). | | | | |
| 11. | <i>Тексты в компьютерной памяти.</i> | | | |
| 12. | <i>Текстовые файлы и текстовые редакторы.</i> | | | |
| 13. | <i>Работа с текстовым редактором. Практическое.</i> | | | |
| 14. | <i>Орфографическая проверка текста. Работа со шрифтами, приемы форматирования текста. Печать документа. Практическое.</i> | | | |
| 15. | <i>Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста, многооконный режим работы. Режим поиска и замены. Практическое.</i> | | | |
| 16. | <i>Работа с таблицами. Вставка рисунков в текст. Практическое.</i> | | | |
| 17. | <i>Понятие шаблонов и стилей. Маркированные и нумерованные списки. Вставка формул. Практическое.</i> | | | |
| 18. | <i>Сканирование и распознавание текста. Машинный перевод текста. Практическая работа.</i> | | | |
| 19. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава IV. Графическая информация и компьютер (8=6+2 часов). | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| 20. | <i>Компьютерная графика.</i> | | | |
| 21. | <i>Технические средства компьютерной графики.</i> | | | |
| 22. | <i>Как кодируется изображение.</i> Самостоятельная работа. | | | |
| 23. | <i>Растровая и векторная графика.</i> | | | |
| 24. | <i>Работа с графическим редактором.</i> | | | |
| 25. | <i>Создание рисунка в графическом редакторе.</i> Практическое. | | | |
| 26. | <i>Редактирование фото в графическом редакторе.</i> Практическое. | | | |
| 27. | <i>Повторение и обобщение материала.</i> | | | |
| Глава V. Технология мультимедиа (5=3+2 часов) | | | | |
| 28. | <i>Понятие мультимедиа и области применения.</i> | | | |
| 29. | <i>Аналоговый и цифровой звук.</i> | | | |
| 30. | <i>Аналоговый и цифровой звук. Практическое.</i> | | | |
| 31. | <i>Технические средства мультимедиа.</i> | | | |
| 32. | <i>Компьютерные презентации. Практическое.</i> | | | |
| 33. | <i>Обобщение изученного</i> | | | |
| 34. | <i>Обобщение изученного</i> | | | |

Календарно- тематическое планирование.

| № уро ка | Темы уроков | Дата проведения урока | Корректировка программы | Согласовано |
|---|---|--------------------------|----------------------------|-------------|
| 9 класс | | | | |
| Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях | | | | |
| 1. | <i>Техника безопасности. Введение в предмет. Как устроена компьютерная сеть.</i> | | | |
| 2. | <i>Электронная почта и другие услуги сетей.</i> | | | |
| 3. | <i>Аппаратное и программное обеспечение сети.</i> | | | |
| 4. | <i>Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Практическое.</i> | | | |
| 5. | <i>Работа с электронной почтой.</i> | | | |
| 6. | <i>Интернет и Всемирная паутина.</i> | | | |
| 7. | <i>Способы поиска в Интернете.</i> | | | |
| 8. | <i>Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете (использование поисковых систем).</i> | | | |
| 9. | <i>Повторение и обобщение материала.</i> | | | |
| Глава 2. Информационное моделирование | | | | |
| 10. | <i>Что такое моделирование.</i> | | | |
| 11. | <i>Графические информационные модели.</i> | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 12. | Табличные модели. | | | |
| 13. | Информационное моделирование на компьютере. | | | |
| 14. | Создание табличной и графической модели на компьютере. Практическое. | | | |
| 15. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных | | | | |
| 16. | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение | | | |
| 17. | Создание и заполнение баз данных. | | | |
| 18. | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки. | | | |
| 19. | Условия выбора и простые логические выражения | | | |
| 20. | Формирование простых запросов к готовой базе данных. Практическое. | | | |
| 21. | Условия выбора и сложные логические | | | |
| 22. | Формирование сложных запросов к готовой базе данных. Практическое. | | | |
| 23. | Сортировка, удаление и добавление записей | | | |
| 24. | Зачетное задание по базам данных. | | | |
| 25. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава 4. Табличные вычисления на компьютере | | | | |
| 26. | Двоичная система счисления | | | |
| 27. | Числа в памяти компьютера. Самостоятельная | | | |
| 28. | Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. | | | |
| 29. | Работа с электронной таблицей. Практическое. | | | |
| 30. | Работа с диапазонами. Относительная | | | |
| 31. | Деловая графика. Условная функция. | | | |
| 32. | Работа с электронной таблицей. Практическое. | | | |
| 33. | Логические функции и абсолютные адреса. | | | |
| 34. | Электронные таблицы и математическое | | | |
| 35. | Имитационные модели в электронных таблицах. Практическое. | | | |
| 36. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава 5. Управление и алгоритмы | | | | |
| 37. | Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. | | | |
| 38. | Определение и свойства алгоритма. Линейные вычислительные алгоритмы. | | | |
| 39. | Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов ГРИС: построение линейных алгоритмов. Практическое. | | | |
| 40. | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. | | | |
| 41. | Ветвления и последовательная детализация алгоритма. Работа в ГРИС. Практическое. | | | |
| 42. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава 6. Программное управление работой компьютера | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 43. | <i>Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.</i> | | | |
| 44. | <i>Знакомство с языком Паскаль. Линейные программы.</i> | | | |
| 45. | Решение задач | | | |
| 46. | <i>Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале.</i> | | | |
| 47. | Решение задач | | | |
| 48. | <i>Программирование диалога с компьютером.</i> | | | |
| 49. | Решение задач | | | |
| 50. | <i>Программирование циклов.</i> | | | |
| 51. | Решение задач | | | |
| 52. | <i>Алгоритм Евклида.</i> | | | |
| 53. | Решение задач | | | |
| 54. | <i>Таблицы и массивы. Массивы в Паскале.</i> | | | |
| 55. | Решение задач | | | |
| 56. | <i>Задачи на обработку массивов</i> | | | |
| 57. | Решение задач | | | |
| 58. | Решение задач | | | |
| 59. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| Глава 7. Информационные технологии и общество | | | | |
| 60. | <i>Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления</i> | | | |
| 61. | <i>История ЭВМ и ИКТ</i> | | | |
| 62. | <i>Информационные ресурсы современного общества. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере</i> | | | |
| 63. | Повторение и обобщение материала. | | | |
| 64. | Годовая контрольная работа. | | | |
| 65. | <i>Обобщение материала</i> | | | |
| 66. | <i>Обобщение материала</i> | | | |
| 67. | <i>Обобщение материала</i> | | | |
| 68. | <i>Обобщение материала</i> | | | |

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ связь между информацией и знаниями человека;
- ⇒ что такое информационные процессы;
- ⇒ какие существуют носители информации;
- ⇒ функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- ⇒ как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- ⇒ что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- ⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- ⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ⇒ сущность программного управления работой компьютера;
- ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.
- ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- ⇒ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
- ⇒ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- ⇒ какие существуют области применения компьютерной графики;
- ⇒ назначение графических редакторов;
- ⇒ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;
что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;

- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу; графические возможности табличного процессора.
- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на бейсике;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Бейсике;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования
- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ историю способов записи чисел (систем счисления);
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема информационной безопасности.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- ⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- ⇒ включать и выключать компьютер;
- ⇒ пользоваться клавиатурой;
- ⇒ ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- ⇒ просматривать на экране каталог диска;
- ⇒ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- ⇒ набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- ⇒ выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- ⇒ сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
- ⇒ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- ⇒ сохранять рисунки на диске и загружать с диска;
- ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети

- ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты;
- ⇒ приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- ⇒ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- ⇒ организовывать поиск информации в БД;
- ⇒ редактировать содержимое полей БД;
- ⇒ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
- ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ⇒ редактировать содержимое ячеек;
- ⇒ осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи;
- ⇒ определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- ⇒ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
- ⇒ уметь работать в системе программирования Qbasic.
- ⇒ составлять линейные программы.
- ⇒ составлять несложные программы с ветвлениями.
- ⇒ составлять несложные программы с циклами.
- ⇒ работать с табличной формой представления данных.
- ⇒ программно выводить рисунки на экран.
- ⇒ программно выводить графики функций на экран.
- ⇒ анимировать несложные графические объекты в системе программирования Qbasic.
- ⇒ программно обрабатывать символьную информацию.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

Устный ответ.

Оценка “5” ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка “4” ставится, если ученик:

- 1) Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- 2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- 3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка “3” ставится, если ученик:

- 1) усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- 2) материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

- 3) показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- 4) допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- 5) не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- 6) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- 7) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- 8) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.
- 9) не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- 10) не делает выводов и обобщений.
- 11) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- 12) или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- 13) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя

Оценка “2” ставится, если ученик:

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка “5” ставится, если ученик:

- 1) выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Оценка “4” ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 2) или не более двух недочетов.

Оценка “3” ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- 1) не более двух грубых ошибок;
- 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 3) или не более двух-трех негрубых ошибок;
- 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2” ставится, если ученик:

- 1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка “3”;
- 2) или если правильно выполнил менее половины работы.
- 3) не приступал к выполнению работы;
- 4) правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

- 1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- 3) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Оценка “5” ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
- 6) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка “4” ставится, если ученик выполнил требования к оценке “5”, но:

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;
- 3) или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка “3” ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- 2) или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- 3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);
- 4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка “2” ставится, если ученик:

- 1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- 2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- 3) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”;

- 4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.
- 5) полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Примечание.

- 1) В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.
- 2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты. Грубыми считаются следующие ошибки:

- 1) незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- 2) незнание наименований единиц измерения (физика, химия, математика, биология, география, черчение, трудовое обучение, ОБЖ);
- 3) нарушение техники безопасности;
- 4) небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.
- 5) неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
- 6) неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
- 7) неумение выделить в ответе главное;
- 8) неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- 9) неумение делать выводы и обобщения;
- 10) неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- 11) неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

К негрубым ошибкам следует отнести:

- 1) неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- 2) ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- 3) нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- 4) нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

Недочетами являются:

- 1) нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- 2) ошибки в вычислениях (арифметические – кроме математики);
- 3) небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;

Оценка при промежуточной (четвертной, полугодовой) аттестация.

Эта оценка так же не может быть средним арифметическим оценок тематических аттестаций. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика. Выставляется на основании оценок, полученных обучающимся при тематической аттестации и оценки за четвертную (полугодовую) проверку усвоения нескольких тем (если такая проверка проводится). Определяющее значение в этом случае имеют оценки за наиболее важные темы, на изучение которых отводилось учебной программой больше времени. Эта оценка не может быть, как правило, положительной, если имеется даже одна отрицательная оценка при тематической аттестации. В этом случае обучаемый должен в обязательном порядке доказать наличие минимальных знаний, умений и навыков по данной теме путём сдачи по ней зачёта. Учитель вправе поставить положительную оценку по теме, за которую у обучаемого была неудовлетворительная оценка, если обучаемый при выполнении итоговой работы за четверть (полугодие) выполнил задание(я) по данной теме, включённое(ые) в работу.

Оценка при промежуточной годовой аттестации.

Определяется из фактических знаний и умений, которыми владеет обучающийся к моменту её выставления. Определяющими в этом случае являются четвертные (полугодовые) оценки и оценка за экзамен, зачёт и др. по проверке знаний, умений и навыков обучающегося за год (если таковые проводились).

Список литературы используемой учащимися.

1. Основы информатики и вычислительной техники. А.Г.Гейн, В.Г.Житомирский и др., «Просвещение», 1994.
2. Информатика. Базовый курс. 7 – 9 класс. И.Семакин, Л.Залогова,, С.Русаков, Л.Шестакова.2004
3. Информатика. А.С.Есипов.