## Пояснительная записка

Основной задачей курса является знакомство учащихся с основными понятиями информатики и формирование навыков обработки информации посредством современных компьютерных технологий, а также формирование умений решать алгоритмические задачи на базе языка программирования (PascalABC).

Программа трактует базовый курс информатики как дисциплину, направленную, с одной стороны, на формирование теоретической базы, с другой стороны, на овладение учащимися конкретными навыками использования информационных технологий в различных средах человеческой деятельности.

Отличительными особенностями программы являются:

* Направленность на практическое применение полученных школьниками знаний: набор и обработка текста, создание компьютерных презентаций, работа в среде Интернет и т.д.
* Углубленное изучение темы «Алгоритмизация и программирование».
* Ориентация на требования к знаниям учащихся, предъявляемыми тестами ЕГЭ, централизованного тестирования, вступительными экзаменами различных профильных вузов.

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике (приказ министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089);
* примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике. Министерство науки и образования Российской Федерации;
* «Информатика и ИКТ». Программа для общеобразовательных учреждений 10-11 классы. С.М.Юнусов, Москва, «Дрофа», 2011 год.

Для реализации рабочей учебной программы используется учебник «Информатика и ИКТ», М.Е.Фиошин, Москва, «Дрофа», 2009 год. Согласно учебному плану на информатику в 10 Г классе отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

Курс состоит из следующих основных разделов:

1. *Алгоритмизация и программирование на основе языка Pascal (любая версия)*
2. *Основы логики*
3. *Графический редактор*
4. *Текстовый редактор*
5. *Компьютерные презентации*
6. *Электронные таблицы*
7. *Базы данных*
8. *Интернет. HTML.*

Курс рассчитан на изучение в 10 классах общеобразовательных учреждений согласно учебному плану. На изучение курса отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

Основные **задачи** курса:

1. Ввести учащегося в мир компьютера, информационных технологий и программирования;
2. Познакомить учащихся с основными разделами предмета «информатика», сформировать устойчивый интерес к различным сферам компьютерных технологий;
3. Сформировать представление о применении компьютера в жизни, принципах его работы, как на аппаратном, так и на программном уровне.
4. Научить применять компьютер для решения задач из различных предметных областей.
5. Научить решать алгоритмические задачи.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учащимися учебного курса алгебры осуществляется через самостоятельные работы, тесты, практические работы, фронтальный или устный опросы, контрольные работы по разделам учебного материала. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования. Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося

           Оценка ответа учащегося при устном и письменном оп­росе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ вы­ставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетвори­тельно), 3   (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

***Критерии и нормы оценки знаний учащихся***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся являются письменная контрольная или самостоятельная работа, тематический или итоговый тест и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указаниями в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования. Получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

**Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа;

допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «3», если

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

учение не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Ответ оценивается отметкой «2», если

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся**

Отметка «5» ставится, если

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках (если этот вид работы не являлся специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## Содержание тем учебного курса

### Введение (1 час)

* Концепции современного программирования. Правила ТБ.

### Линейный алгоритм (4 часа)

* Технологии создания диалоговых программ.

### Разветвляющийся алгоритм (4 часа)

* Технология создания разветвляющегося алгоритма.

### Циклический алгоритм (3часов)

* Технология решения задач с применением циклов.

### Массивы (7 часов)

* Технология решения задач с применением массивов.

### Строковые переменные (4 часа)

* Технология обработки строковых переменных.

### Процедуры и функции (5 часа)

* Технология процедурного программирования.

### Файл (6 часа)

* Технология обработки файлов.
* Технология применения структуризированных типов данных(тип запись).

***Требования к уровню подготовки учащихся***

**В результате изучения курса учащиеся должны**

**знать:**

*-* понятия «язык программирования», «алгоритм», «свойства алгоритмов», принцип работы алгоритмических конструкций;

- понятия формальной логики. Логические операции «и», «или», «не», импликация, эквивалентность;

- возможности редакторов. Принципы представления графических данных у различных форматов;

- возможности редактора, правила набора текста;

- назначение и принципы создания компьютерных презентаций;

- понятия «электронная таблица», «ячейка», «ссылка», «формула»;

- понятие «база данных», «запись», «поле»;

- принцип работы модема, принцип работы глобальной компьютерной сети и электронной почты, принципы создания web-страниц.

**уметь:**

- обрабатывать массивы. Брать данные из файла и выводить результат в файл. Использовать графические возможности языка. Применять процедуры и функции;

- решать задачи формальной логики. Применять логические операции;

- пользоваться графическим редактором, изменять формат графического файла, рассчитывать объём графического файла для формата bmp. Готовить графические файлы к использованию в Web;

- набирать текст, разбивать его на абзацы, изменять оформление шрифта и абзацев. Вставлять таблицы в текст. Разбивать текст на колонки. Использовать графику, как встроенную в редактор, так и внешнюю;

- готовить компьютерные презентации к демонстрации;

- создавать электронные таблицы, строить графики и диаграммы с помощью электронных таблиц. Использовать встроенные функции;

- создавать и редактировать базы данных. Строить отчёты, создавать запросы. Устанавливать связи между базами;

- ориентироваться в информационном пространстве сети Интернет, создавать web-страницы. Знать язык HTML.

## Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. | Введение 1 ч. | Кол-во часов | Вид контроля |
| 1 | 1.1 | Понятия «программист» и «пользователь». Алгоритмы и их свойства. Языки программирования. Правила ТБ. | 1 | собеседование |
|  | 2. | Линейный алгоритм -4 ч. |  |  |
| 2 | 2.1 | Структура программы на языке T-Pascal. Переменные и их типы. Операторы ввода-вывода. | 1 | собеседование |
| 3 | 2.2 | Диалоговые программы. Операторы ввода-вывода. | 1 | собеседование |
| 4 | 2.3 | Целочисленная арифметика. ПР | 1 | практическая работа |
| 5 | 2.4 | Составление программ. ПР | 1 | практическая работа |
|  | 3. | Разветвляющийся алгоритм -4ч. |  |  |
| 6 | 3.1 | Разветвляющийся алгоритм. Ветвление. ПР | 1 | практическая работа |
| 7 | 3.2 | Полная форма ветвления. | 1 | собеседование |
| 8 | 3.3 | Составные условия. ПР | 1 | практическая работа |
| 9 | 3.4 | Оператор выбора. ПР | 1 | практическая работа |
|  | 4. | Циклический алгоритм 3 ч. |  |  |
| 10 | 4.1 | Цикл с предусловием. Цикл с параметром.ПР | 1 | практическая работа |
| 11 | 4.2 | Цикл с предусловием. Цикл с параметром. | 1 | Проверочная работа |
| 12 | 4.3 | Контрольная работа (циклы). | 1 | Контрольная работа по теме «Циклы» |
|  | 5. | Массив - 7 ч. |  |  |
| 13 | 5.1 | Назначение, структура массива. Заполнение массивов.ПР | 1 | практическая работа |
| 14 | 5.2 | Поиск элемента в массиве. | 1 | собеседование |
| 15 | 5.3 | Перестановка элементов массива. ПР | 1 | практическая работа |
| 16 | 5.4 | Упорядочивание массива методом пузырька | 1 | практическая работа |
| 17 | 5.5 | Упорядочивание массива методом перестановок. | 1 | собеседование, практическая работа |
| 18 | 5.6 | Принципы работы с двумерным массивом. | 1 | собеседование |
| 19 | 5.7 | Контрольная работа (массивы). | 1 | Контрольная работа по теме «Массив» |
|  | 6. | Строковые переменные – 4 ч. |  |  |
| 20 | 6.1 | Процедуры и функции обработки строковых переменных | 1 | собеседование |
| 21 | 6.2 | Сост. программ. Подсчет слов в предложении. | 1 | практическая работа |
| 22 | 6.3 | Сост. программ. Полиндромы. | 1 | практическая работа |
| 23 | 6.4 | Сост. программ. Перестановка слов в предложении. | 1 | практическая работа |
|  | 7. | Процедуры и функции - 5ч. |  |  |
| 24 | 7.1 | Процедуры. Правила записи. Структурный подход к написанию программ. | 1 | собеседование |
| 25 | 7.2 | Процедуры с параметрами. | 1 | собеседование, практическая работа |
| 26 | 7.3 | Параметры-переменные и параметры-значения. | 1 | практическая работа |
| 27 | 7.4 | Функции. Правила записи. | 1 | обеседование |
| 28 | 7.5 | Рекурсия. | 1 | собеседование, практическая работа |
|  | 8. | Файлы – 6 ч. |  |  |
| 29 | 8.1 | Файловый тип данных. Файлы последовательного доступа. | 1 | собеседование |
| 30 | 8.2 | Чтение информации из файла, запись информации в файл. Обработка файлов. | 1 | практическая работа |
| 31 | 8.3 | Типизированные файлы. | 1 | практическая работа |
| 32 | 8.4 | Технология применения структуризированных типов данных (тип запись). | 1 | практическая работа |
| 33 | 8.5 | Составление программ. | 1 | итоговая практическая работа |
| 34 | 8.6 | Итоговое занятие | 1 | собеседование |
|  |  |  |  |  |

## Список литературы

1. И.Г. Семакин, Е.Хеннер . Информатика. 10 класс. М., Бином, 2005 год
2. И.Г. Семакин, Е.Хеннер . Информатика. 11 класс. М., Бином, 2005 год
3. Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В., Сворень Р.А. Основы информатики и вычислительной техники. М.,Просвещение, 1991 год
4. Шафрин Ю., Основы компьютерной технологии. Учебное пособие по курсу «Информатика и вычислительная техника»,М., АБФ, 1997 год
5. И.Г. Семакин, Е.Хеннер . Информатика. 10 класс. М., Бином, 2005 год
6. И.Г. Семакин, Е.Хеннер . Информатика. 11 класс. М., Бином, 2005 год
7. Бочкин А.И., Методика преподавания информатики. Минск, «Вышэйшая школа», 1998 год
8. Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика 10-11. М., Просвещение, 2005 год
9. И.Г. Семакин, Л.Залогова, С.Русаков, Л.Шестакова. Информатика. Задачник-практикум. Том 1. М., Бином, 2006 год
10. И.Г. Семакин, Л.Залогова, С.Русаков, Л.Шестакова. Информатика. Задачник-практикум. Том 2. М., Бином, 2006 год