|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел:** *Компьютерное мышление* | **Школа:** |
| **Дата:** *23 урок* | **Ф.И.О. учителя:** *Муринова А.Т.* |
| **Класс:** *7* | **Количество присутствующих:** | **Количество отсутствующих:** |
| **Тема урока** | *Программирование вложенных условий* |
| **Учебные цели для достижения на этом уроке (ссылка на учебную программу)** | *7.3.2.1 Записывать разветвляющийся алгоритм на языке программирования**7.3.3.2 Записывать линейные и разветвляющиеся алгоритмы в интегрированной среде разработки программ**(Знание – Понимание – Применение – Анализ)* |
| **Цель урока** | *Дать понятие вложенного условия. Научить учащихся записывать и решать задачи на разветвляющиеся алгоритмы с использованием вложенных условий, на языке программирования PASCAL.*  |
| **Критерии оценивания** | *Формативное оценивание. Стикеры, словесное поощрение* |
| **Языковые цели** | *Вложенные условия – Салынған жағдайлар – Sub condition* |
| **Привитие ценностей** | *развитие навыков алгоритмического, операционного и критического мышления, анализа ситуаций через алгоритм, умение работать в команде, проявления уважения к другим через работу в группе, ответственность.* |
| **Межпредметная связь** | *Математика, английский язык* |
| **Предшествующие знания по теме** | *Типы данных, виды и способы записи алгоритмов, представление алгоритмов на графическом языке, ввод-вывод данных, линейные алгоритмы, работа в среде программирования PASCAL, умение реализовывать разветвляющиеся алгоритмы в PASCAL.* |
| **ХОД УРОКА** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало урока(10 мин) | 1. Стадия вызова. Работа в парах.

1.1.Найти соответствие.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.В линейном алгоритме … |  | A.Read |
|  |  |  |
| 2.Оператор ввода |  | B.Выполнение действий зависит от условий. |
|  |  |  |
| 3.Оператор вывода |  | С.WRITE |
|  |  |  |
| 4.Оператор полного ветвления |  | D.IF…THEN…ELSE… |
|  |  |  |
| 5.Формат оператора неполного ветвления |  | E.Действия выполняются последовательно друг за другом. |
|  |  |  |
| 6.Разветвляющийся алгоритм |  | F.BEGIN … END. |
|  |  |  |
| 7.Операторные скобки |  | G.IF…THEN… |

Дескрипторы:  1.Знать структуру и формат линейного алгоритма. 2.Знать структуру и формат разветвляющегося алгоритма 3.Уметь реализовывать линейный и разветвляющийся алгоритм на языке программирования.1.2.Взаимопроверка, сравнение с вариантом учителя.Деление на группы.1. Введение в новую тему.

2.1.Задача.Дано целое число, лежащее в диапазоне 1-999. Вывести строку – описание вида «однозначное число», «двузначное число», «трехзначное число».2.2.Проблемный вопрос: описать и решить задачу удобным вам способом (дифференцированный подход).Дескрипторы:  1.Уметь описывать алгоритм на естественном, графическом языке. 2.Знать основные блоки для записи программы. 3.Уметь реализовывать разветвляющиеся программы на языке программирования. 4.Уметь анализировать условие задачи, выделять входные и выходные данные. 5.Уметь составлять алгоритм и программу решения задачи. 2.3.Защита решений. Обсуждение. | Раздаточный материал.Бумага,маркеры, карандаши. |
| Середина урока(30 минут) | ? Какая тема сегодняшнего урока?? Чему мы должны научиться?1. Демонстрация решения задачи.

a нет даa>=100000000a>10Трехзнач да нетДвузначОднозначчч 1. Демонстрация программного кода задачи.

Program Z1;Var a:integer;Write (a);Read (a);If a>=100 then write (‘трехзначное число’) else IF a<=10 then write (‘однозначное число) else write (‘двузначное число’);end.Данный способ называется программирование вложенных условий. Условие, которое находится внутри, должно полностью входить во внешнее условие. Каждый else относится к ближайшему предшествующему if, еще не имеющему парного else.1. Работа по группам

Поиск ответов на проблемные вопросы:1.Что означает понятие вложенное условие?2.По данной блок-схеме запишите общий формат оператора записи вложенных условий.3.Как вы думаете, есть ли ограничения на количество вложенных условий?Дескрипторы: 1.Уметь читать блок-схему и код программы.  2.Уметь анализировать блок-схему и программу, написанную на языке программирования.1. Защита ответов. Обсуждение.
2. Физминутка.
3. Работа за компьютером.

Решение задачи представлено на алгоритмическом языке.Напишите программный код и наберите его на компьютере.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1-ая группа | 2-ая группа | 3-я группа |
| **Если (x<=0)** **то y:=-x** **иначе**  **если (x>7)**  **то y:=x** **иначе y:=2** **все****все**  | **Если (x>=0)** **то y:=x** **иначе**  **если (x<=-3)**  **то y:=-x** **иначе y:=3** **все****все**  | **Если (x=0)** **то y:=0** **иначе**  **если (x>0)**  **то y:=x** **иначе y:=-x** **все****все**  |

Дескрипторы:1.Уметь переводить программы с алгоритмического языка наязык программирования.2. Знать структуру программы и основные операторы.1. Проверка выполнения задания.
2. Обсуждение.
 | ПрезентацияPABCРаздаточный материал |
| Конец урока (5 минут) | 1. Домашнее задание.
	1. Повторить теоретический материал
	2. Придумать и решить задачу с использованием вложенного условия.
2. Рефлексия.

Учащимся предлагается поставить значок + в том месте, которое отражает их отношение к занятию и степень участия в уроке:1. Я считаю, что занятие было

***интересным\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_скучным.***1. Я научился

***многому\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_малому.***1. Я думаю, что слушал других

***внимательно\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_невнимательно***. 1. Я принимал участие в обсуждениях

***часто\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_редко.*** 1. Результатами своей работы на уроке я

***доволен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_не доволен.***  | Раздаточный материал |