|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 да  a>=100000000  a>10  Трехзнач  да нет  Двузнач  Однозначчч     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 на  язык программирования.  2. Знать структуру программы и основные операторы.   1. Проверка выполнения задания. 2. Обсуждение. | | | | Презентация  PABC  Раздаточный 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 |