|  |
| --- |
| **Информатика** |
| **6А/22.04.2020** |
| **Алгоритмы с повторениями**  |
| Вопросы занятия:·                   алгоритмы с повторениями. На практике часто встречаются задачи, при решении которых одно или несколько действий необходимо повторять несколько раз, пока выполняется некоторое заранее заданное условие.Например, Необходимо заполнить ведро водой из бочки. Взять кружку, наполнить кружку водой из бочки, вылить воду в ведро. Наполнить кружку водой из бочки, вылить воду в ведро. Повторять действия, пока ведро не наполнится водой. Таким образом, Форма организации действий, при которой выполнение одной и той же последовательности команд повторяется, пока выполняется некоторое заранее установленное условие, называется **циклом или повторением**. Алгоритм, содержащий циклы, называется циклическим алгоритмом, или **алгоритмом с повторениями**. Ситуация, при которой выполнение цикла никогда не заканчивается, называется **зацикливанием**.Например, Многие процессы в окружающем мире основаны на бесконечном повторении одной и той же последовательности явлений, то есть, зациклены, каждый год наступают зима, весна, лето, осень.*Обратите внимание!!! При составлении алгоритмов нельзя допускать зацикливания.*Рассмотрим ещё один пример алгоритма с повторениями.Шестиклассницу Таню мама попросила собрать все красные помидоры. Таня взяла корзину и пошла в огород на грядку с помидорами.* Опишем последовательность действий Тани:
* Сорвать красный помидор,
* Положить помидор в корзинку,
* Сорвать красный помидор,
* Положить помидор в корзинку,
* То есть Таня будет повторять действия «Сорвать красный помидор», и «Положить помидор в корзинку» пока не соберёт все красные помидоры.

Представим данный алгоритм с помощью блок-схемы:* Начало алгоритма;
* Выполняемое действие (Подойти к грядке с помидорами);
* Условие выполнения (Остались красные помидоры?)
* Если да, то выполнять действия (сорвать красный помидор, положить помидор в корзинку). Если нет красных помидор, то пойти к маме.
* Конец алгоритма.

То есть Таня действовала по алгоритму с повторениями. При его исполнении действия «Сорвать красный помидор» и «Положить помидор в корзинку» будут выполнены столько раз, сколько красных помидор на грядке. |
| **Практическая работа на уроке:**1. Прочитайте п. 17 стр 74- «Алгоритмы с повторениями».
2. Выпишите в тетрадь следующую информацию:
* Форма организации действий, при которой выполнение одной и той же последовательности команд повторяется, пока выполняется некоторое заранее установленное условие, называется **циклом (повторением)**.
* Алгоритм, содержащий циклы, называется циклическим алгоритмом, или **алгоритмом с повторениями**.
* Ситуация, при которой выполнение цикла никогда не заканчивается, называется **зацикливанием**.
1. Изобразите в тетради блок-схему к задаче про Таню из классной работы
 |
| **Домашнее задание**1. Изучить информацию п.17
2. В тетради выполнить задание №10 стр 116
 |
| **Срок отчета**До 30.04.2020 на адрес devon77@yandex.ru |
| Ссылка на видеоурок (при возможности просмотра) <https://youtu.be/HzWfWMVecF0> |