

УРОК-СКАЗКА



ЦИКЛЫ

в

алгоритмах



Эй, девчонки и мальчишки,
Собирайте ваши книжки.
Все тетрадки, дневники
Положите в рюкзаки.

Не забудьте про удачу,
Кто быстрее решит задачу.
Отправляемся гулять,
В сказке силы испытать.

Золушка ленивая девочка ? Нет

Золушка выполняет самую грязную и тяжелую работу по дому? Да

Мачеха добрая женщина? Нет

У мачехи властный и скверный характер? Да

Сестры любят Золушку? Нет



Чем же мы можем помочь? Как научить мышку разбирать фасоль?



Вспомним:

- Что такое алгоритм?
- Какие свойства алгоритма вы знаете?
- Какие способы записи алгоритма существуют?

АЛГОРИТМ “РАЗБЕРИ ФАСОЛЬ”

- 1.** *Открыть мешок.*
- 2.** *Приготовить два пустых горшка.*
- 3.** *Взять одну фасолинку.*
Если она белая, то положить в первый горшок,
- 4.** *иначе во второй горшок.*



АЛГОРИТМ “РАЗБЕРИ ФАСОЛЬ”

- 1.** *Открыть мешок.*
- 2.** *Приготовить два пустых горшка.*
- 3.** *Взять одну фасолинку.*
Если она белая, то положить в первый горшок,
- 4.** *иначе во второй горшок.*
- 5.** *Пока мешок не будет пуст, повторять действия со строки 3 по 4.*
- 6.** *Конец.*



Цикл – многократное повторение некоторого набора действий.

Циклический алгоритм – это алгоритм некоторые шаги которого повторяются N -количество раз.

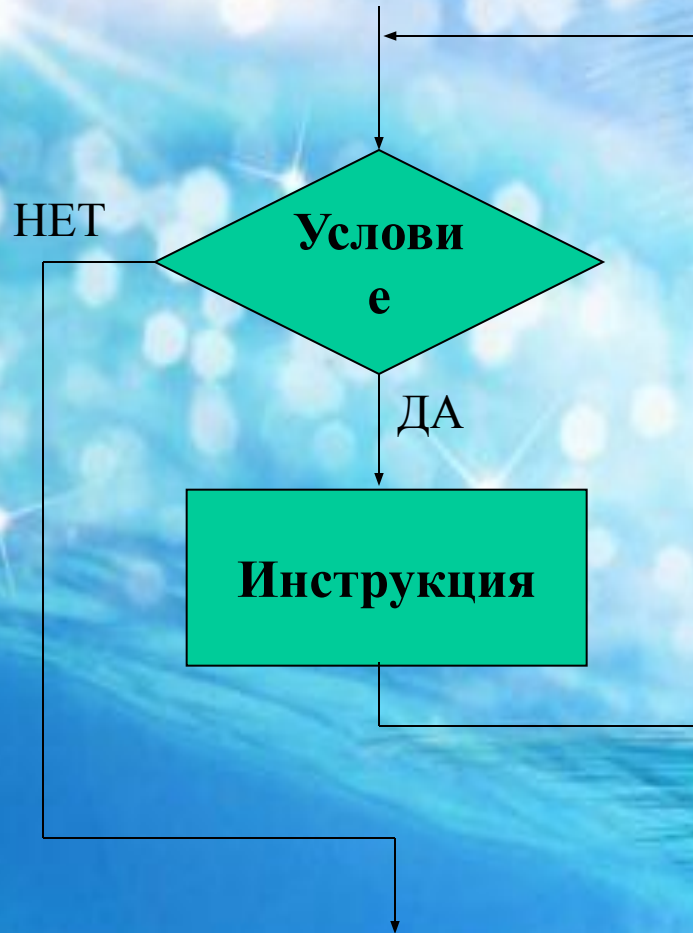
Тело цикла

– шаги алгоритма, которые повторяются.

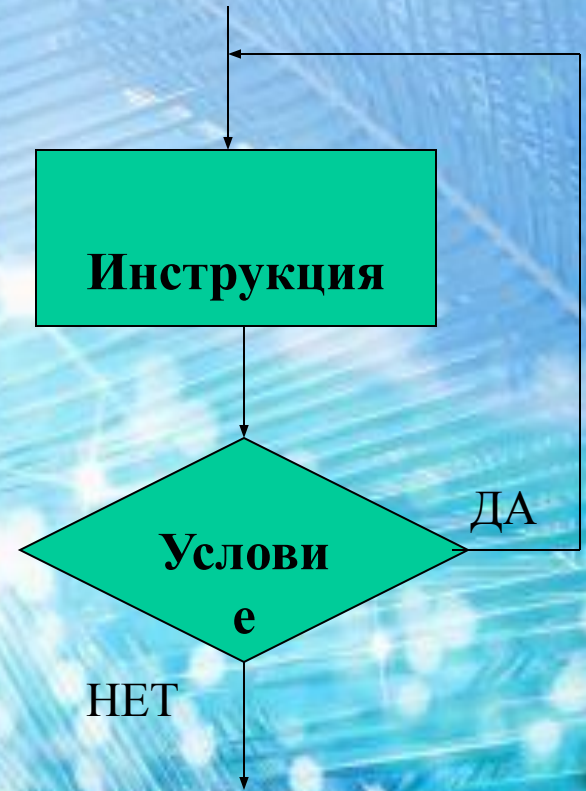
Параметр цикла

– величина, от которой зависит число повторений в цикле.

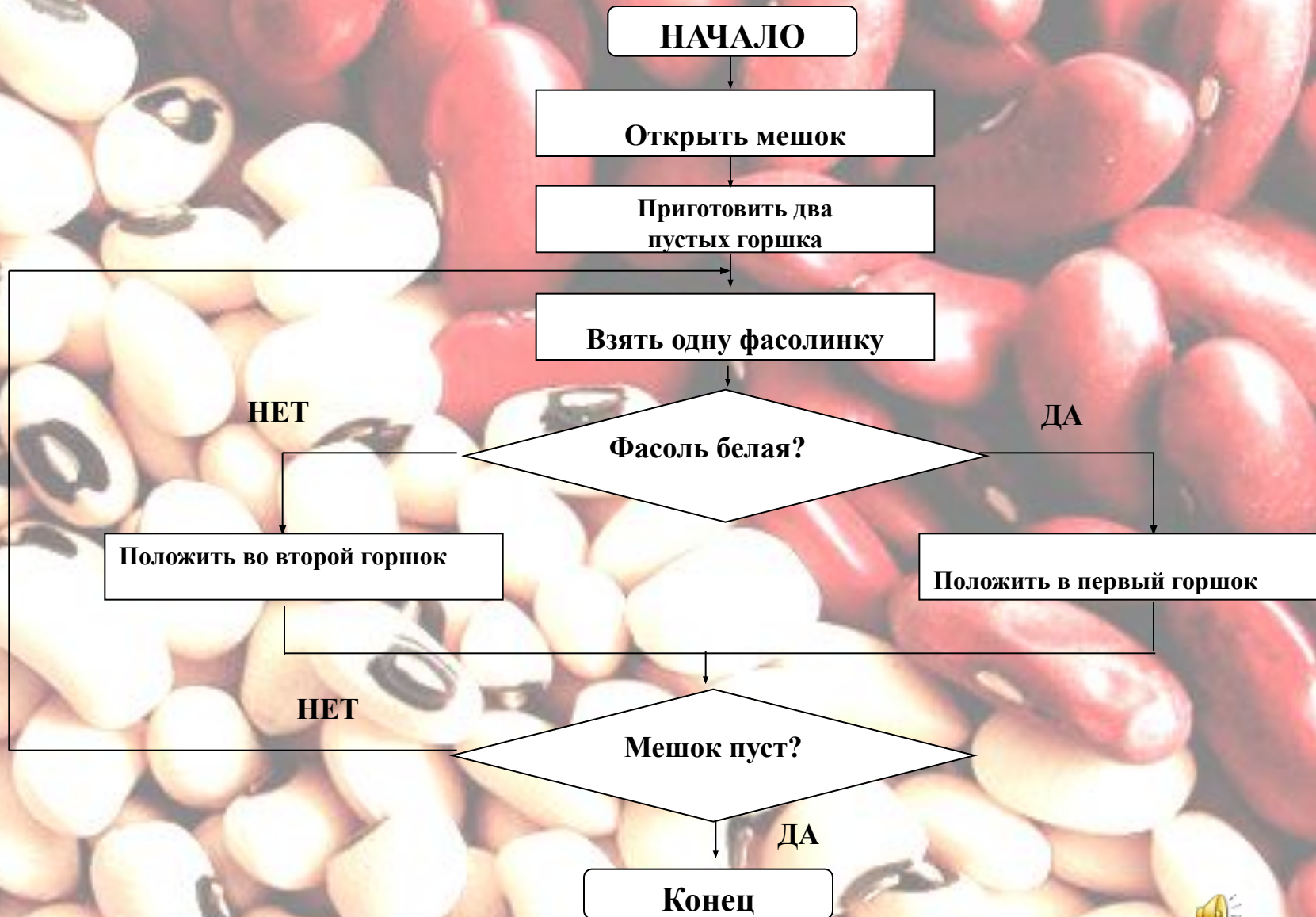
Цикл «Пока»

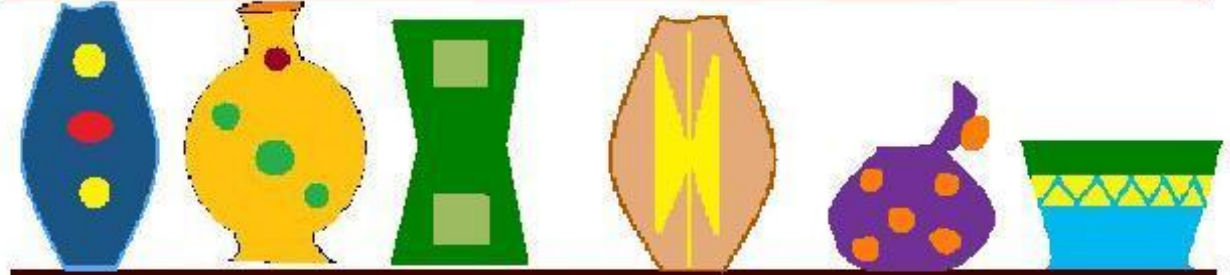
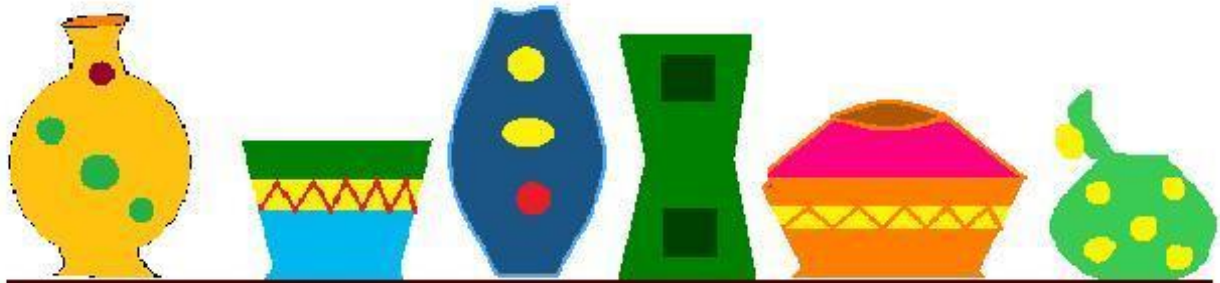


Цикл «До»



Нарисуйте блок – схему к данному алгоритму





Игра

Добрые

и

Злые

дети



Материалы:

Инструкция:

Разбиться по три человека.

Первый – добрый волшебник (фея)

Второй – злой волшебник

Третий –

«Кладовщик»

рабочий

Игрок

«Добрый

«Пример

НАПРА

«Кладови

«Добром

Злому волшеб

чтобы ложь бы

Игра повторяется

не себе



«Добрый волшебником.
«Доброискателю».

✓ Муляж тыквы;

✓ Две фигурки мышек;

✓ Фигурка ящерицы;

✓ Повязка для глаз;





Играем



Сколько нужных вещей мы собрали, а как вы думаете, для чего они могут пригодиться?



Ребята, а вы не забыли, о чем предупреждала фея Золушку?



Давайте запишем все то, что сказала и о чем говорит фея.

Аноним

«Два Белых Лебедя ездят на бал»



1. Фея превратила тыкву в карету.
2. Фея превратила мышек в лошадей и кучера.
3. Фея превратила ящериц в лакеев.
4. Фея подарила Золушке красивый наряд и хрустальные туфельки.
5. Если золушка вернётся домой после двенадцати часов ночи, то карета станет тыквой, лошади мышами, слуги – ящерицами, а пышный наряд – старым платьем, иначе все пройдет удачно.
6. Конеч.



Жарисуелі бізге-сізге бұл алгоритмді



Ребята, вы поняли, о чем шла речь?



АЛГОРИТМ «ПОИСК ВЛАДЕЛИЦЫ ХРУСТАЛЬНОЙ ТУФЕЛЬКИ»

1. *Примерить туфельку девушке.*
2. *Если туфелька впору девушке, то принц женится на ней, иначе примерить туфельку следующей девушке.*
3. *Пока не найдется владелица туфельки повторять со строки №1.*
4. *Конец.*

Нарисуйте блок – схему к данному алгоритму

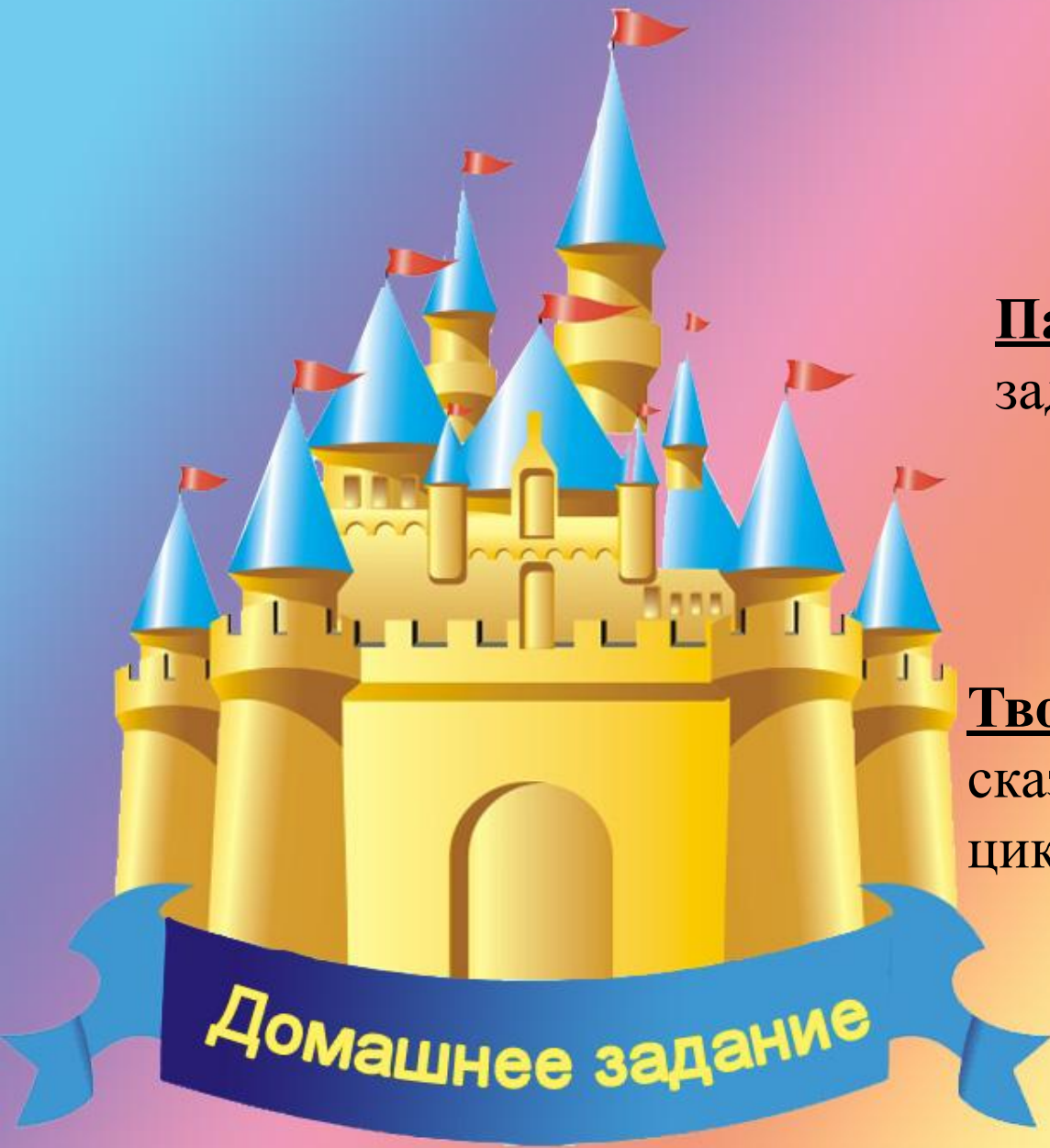


Конец





Сегодня на уроке вы узнали, что такое добро и зло, учились думать, рассуждать, быть внимательными, а также разобрали несколько **циклических алгоритмов.**



Параграф 3.4 стр. 76
задание 14, 15.

Творческое задание: Найти сказку в которой используется циклический алгоритм.



Спасибо за урок, ребята.