

«Способность видеть чудесное в обыденном –
неизменный признак мудрости»

Р. Эмерсон



"Информация, в отличие от ресурсов,
задумана, чтобы ею делились".

Роберт Киосаки

Отгадайте ребусы



Тема урока:

**«Разработка
плана действий
и его запись»**



Повторяйте, ведь

Повторение – это мать учения!

Народная мудрость

Есть такие золотые слова — «повторение – мать учения». И это не просто слова. Наша память устроена таким образом, что если многократно повторять материал, то он лучше усваивается, дольше сохраняется в памяти. И при необходимости его можно быстро из памяти извлечь, иначе говоря, вспомнить.

Решим задачу:

На берегу реки стоит лодочник с лодкой, рядом находятся волк, коза и капуста. Лодочник должен переправиться сам, перевезти волка, козу и капусту на другой берег. Однако в лодке вместе с лодочником помещается либо волк, либо коза, либо капуста. Оставлять волка с козой вдвоем нельзя - он может съесть козу, козу - с капустой так как она может съесть капусту. Как поступить лодочнику?



Решение задачи

1. Посадить в лодку козу.
2. Перевезти козу на левый берег и высадить.
3. Переплыть на правый берег.
4. Перенести в лодку ящик с капустой.
5. Переплыть на левый берег.
6. Выгрузить ящик с капустой и посадить в лодку козу.
7. Переплыть на правый берег.
8. Высадить козу и посадить в лодку волка.
9. Переплыть на левый берег.
10. Высадить волка.
11. Переплыть на правый берег.
12. Посадить в лодку козу.
13. Переплыть на левый берег.



Л – лодочник

В – волк

К1 – коза

К2 – капуста

 плыть на правый берег

 плыть на левый берег



| Шаг | Берег 1 | В лодке | Направление | Берег2 |
|-----|---------|---------|-------------|--------------|
| 1 | М, О | Б1, Б2 | → | Б1 |
| 2 | М, О | Б2 | ← | Б1 |
| 3 | Б2, О | М | → | М |
| 4 | Б2, О | Б1 | ← | М |
| 5 | О | Б1, Б2 | → | Б2, М |
| 6 | О | Б1 | ← | Б2, М |
| 7 | Б1 | О | → | Б2, М |
| 8 | Б1 | Б2 | ← | О, М |
| 9 | | Б1, Б2 | → | О, М |
| 10 | | | | Б1, Б2, О, М |

Главно е



В информационных задачах требуется разгадать правило преобразования данных, разработать план действий, обеспечивающий нужный результат.



В большой бидон налито 12 литров молока. Требуется получить 6 литров, используя для переливания два других бидона, по 5 и 7 литров.



| сосуды | | |
|--------|-----|-----|
| 12 л | 5 л | 7 л |
| 5 | 0 | 7 |
| 5 | 5 | 2 |
| 10 | 0 | 2 |
| 10 | 2 | 0 |
| 3 | 2 | 7 |
| 3 | 5 | 4 |
| 8 | 0 | 4 |
| 8 | 4 | 0 |
| 1 | 4 | 7 |
| 1 | 5 | 6 |
| 6 | 0 | 6 |



Два солдата подошли к реке, по которой на лодке катаются 2 мальчика. Как солдатам переправится на другой берег, если лодка вмещает только одного солдата либо двух мальчиков, а солдата и мальчика уже не вмещает?

Решить задачу словесным и табличным способом.

1. Переправить двух мальчиков на берег №2.
2. Вернуть одного мальчика к солдатам.
3. Переместить мальчика на берег №1 к солдатам и одного солдата посадить в лодку.
4. Переместить солдата в лодке на берег №2 (где уже есть один мальчик)
5. Посадить мальчика с берега №2 в лодку
6. Отправить мальчика на берег №1 к мальчику и солдату.
7. Переместить мальчика из лодки на берег №1 ко второму мальчику, а в лодку посадить солдата.
8. Отправить оставшегося солдата на берег №2.

Обозначения М1 и М2 – мальчики, С1 и С2 – солдаты, стрелкой обозначим направление переправы.

| Шаг | Берег №1 | Кто в лодке | куда | Берег №2 |
|-----|--|---------------------------------|------|--|
| 1 | С ₁ , С ₂ | М ₁ , М ₂ | → | М ₁ , М ₂ |
| 2 | С ₁ , С ₂ , М ₁ | М ₁ | ← | М ₂ |
| 3 | С ₂ , М ₁ | С ₁ | → | М ₂ , С ₁ |
| 4 | С ₂ , М ₁ , М ₂ | М ₂ | ← | С ₁ |
| 5 | С ₂ | М ₁ , М ₂ | → | М ₁ , М ₂ , С ₁ |
| 6 | С ₂ , М ₁ | М ₁ | ← | М ₂ , С ₁ |
| 7 | М ₁ | С ₂ | → | М ₂ , С ₂ , С ₁ |
| 8 | М ₁ , М ₂ | М ₂ | ← | С ₂ , С ₁ |

Как разделить 8 литров кваса на две равные части по 4 литра, если кроме полного 8-литрового бидона есть два пустых бидона на 5 литров и 3 литра?

Решить задачу табличным способом.

| Операция | Емкость | | |
|----------------|---------|---------|---------|
| | 8 л | 5л | 3л |
| До переливания | 8 | 0 | 0 |
| 1 | 3 (8-5) | 5 (0+5) | 0 |
| 2 | 3 | 2 (5-3) | 3 (0+3) |
| 3 | 6 (3+3) | 2 | 0 (3-3) |
| 4 | 6 | 0 (2-2) | 2 (0+2) |
| 5 | 1 (6-5) | 5 (0+5) | 2 |
| 6 | 1 | 4 (5-1) | 3 (2+1) |
| 7 | 4 (1+3) | 4 | 0 |

6 пикселей и выше- «5»

5-4 пикселя – «4»

3 пикселя – «3»



Домашняя работа



Работа с учебником:

§ 1.14 стр. 58-59

Придумать свою задачу по изученной теме.

Рефлексия деятельности



Дерево успеха

- у меня все получилось,
уверенность, спокойствие



- у меня были ошибки, но я все
понял и успешно справился



- у меня не получается, мне
нужна помощь