**Тема: Учимся находить причину и следствия**

**Категория учащихся : 5-7 класс**

**Время: 2 часа  
Цель:** Формирование умения устанавливать причинно – следственные связи

**Задачи:**

1. Углубить представления детей о причинах и следствиях.
2. Учить детей задумываться о причинах и следствиях различных явлений, своих поступков.
3. Продолжать выяснять методом эвристической беседы , что у одного и того же явления могут быть разные причины.
4. Развивать умение вести дискуссию между детьми, слушать и слышать ответы товарищей, апеллировать к ответам товарищей.

**Материал:**

* ящик с мокрым песком. Мелкие игрушки на каждого ребёнка.
* презентация

**Ход занятия:**

На столе стоит ящик с мокрым песком. **Каждый ребёнок** мелкими игрушками оставляет следы на песке. По какой причине остаются следы? Следствием называется то, что вызывает какая – то причина. Следы – это следствие того, что игрушки прошли по песку.

Дети занимают свои места.«Отчего собака лает?». Дети дают разные ответы. Обобщение ответов детей: сколько разных причин вы придумали!

**Вывод:** Причин может быть много, а следствие одно – **собака лает!**

Работа со схемой «Причин много, а следствие одно»:



* 1. **Упражнение «Много »причин – одно следствие»** ( фронтальная работа)
* **Определите причины следующих явлений:**

**1) заболело горло -**

**2)получил двойку-**

**3) хорошее настроение-**

**4) плохое настроение-**

**Учитель делает вывод на примере причин ожирения и возникновения пожаров.**

**Учитель:** На улице сильный мороз. Какие могут быть последствия?   
  
Работа со схемой «Одна причина – много следствий»

  
  
  
Вывод : причина одна – много следствий.

* 1. **Упражнение «Причина одна – много следствий»** (фронтальная работа)
* **Назови следствия следующих явлений:**

**Гололёд -**

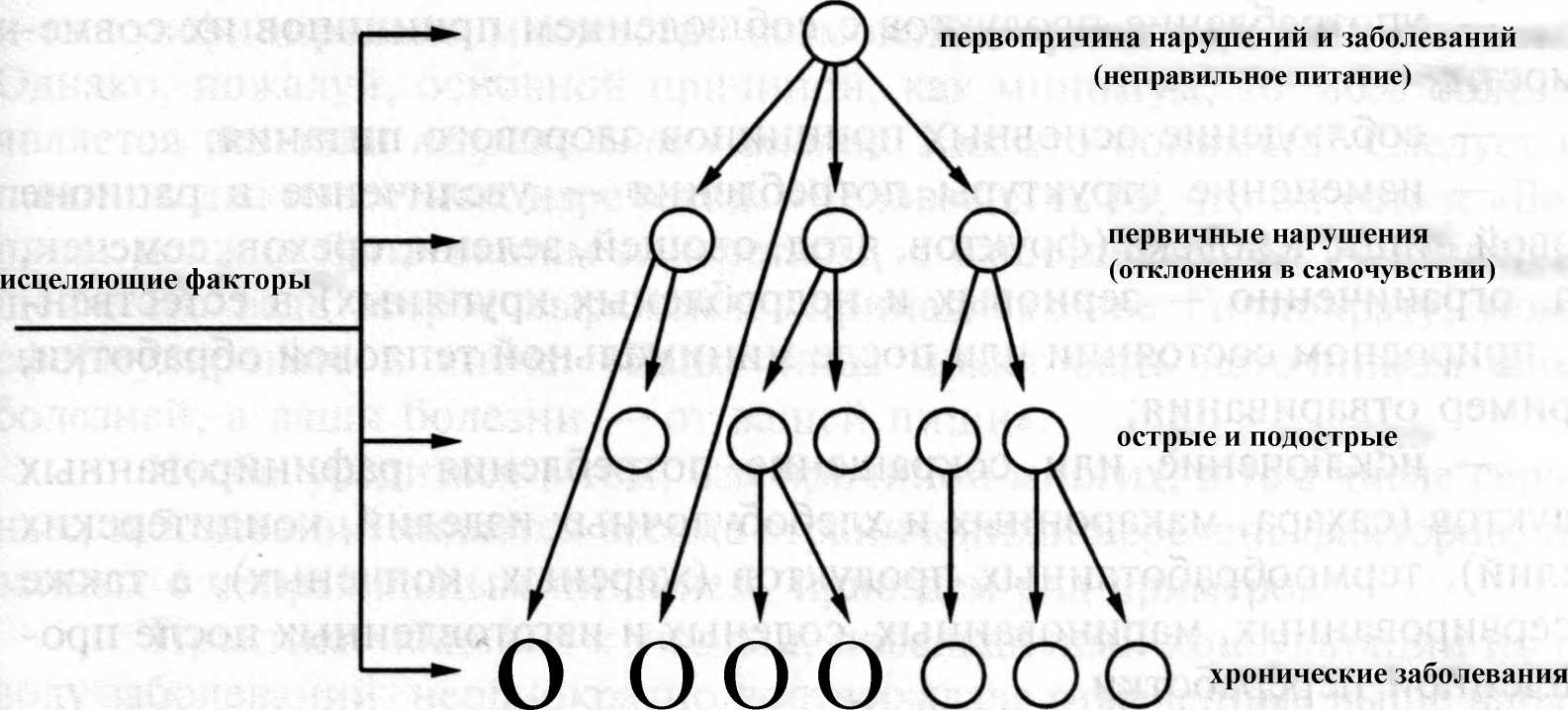
**Кипение воды -**

**Испарение воды -**

**Солнце –**

**Учитель делает вывод на примере последствий урагана**

. Учитель : Ваня опоздал в школу. Что было потом?

Рассматривается схема «Цепочка причин».   
  
  
  
**Вывод**: одна причина вызывает следующую.

* 1. **Упражнение « Мир глазами эколога» .(** Работа выполняется индивидуально. Несколько учеников представляют результат. Учитель организует беседу и обсуждение по полученным данным).

**Прочитайте текст «История с комарами и кошками». Постройте цепочку причин в которой первопричиной стало уничтожение комаров.**

**Учитель делает вывод на примере потери управляемости автомобиля по ошибке водителя**

**4. Упражнение «Интеллектуальное упражнение "Причинно-следственные связи**"(Рефлексивное. Во время игры учитель корректирует, высказывание причин и следствий учащимися).

**Предназначение**.

Упражнение поможет развить интеллектуальные способности через раскрытие аналитических способностей.

**Содержание**

Одной из существенных областей применения нашего интеллекта является выявление и анализ причинно-следственных связей в окружающем нас мире. Можно даже сказать, что это*потребность* нашего интеллекта - выявлять и анализировать причинно-следственные связи. Даже если какой-то человек плохо учился в школе, ненавидел такие предметы как физика и химия, а после окончания школы совсем забросил учёбу и в руках не держал книгу, всё равно он развивает свой интеллект. И двигателем такого саморазвития интеллекта является та самая потребность в установлении причинно-следственных связей.

Что это могут быть за связи? Да самые разнообразные:

- Оклеишь стены светлыми обоями - в комнате станет светлее,

- Сядешь за руль пьяным - будет шанс, что лишат водительских прав,

- Будешь неправильно ставить ударение в словах - окружающие будут посмеиваться,

- Смешаешь уксус с содой - будет пшик,

- Подлижешься к начальству - можешь получить повышение и т.д.

Эти причинно-следственные связи могут быть верными, а могут быть ложными или основанными на недоказуемых вещах:

- Чёрная кошка перебежит дорогу - быть несчастью,

- Если зима холодная, то лето жарким будет,

- Если лето жаркое, то зима холодной будет (со временем, очевидно, зимы будут всё холоднее, а лето - всё жарче),

- Если под окном стоит машина соседа, значит он не на работе,

- Если я буду очень хотеть новую шубу, то получу её.

Упражнение состоит в следующем. Возьмите нарезанные бумажки для записей (их можно купить или самому нарезать). Напишите на них несколько десятков разного рода явлений. Это могут быть объективные явления ("Смешаешь уксус с содой", "Под окном стоит машина соседа") и даже такие объективные явления, к которым вы прямого отношения не имеете ("Начнётся война на Ближнем востоке", "Повысят налоги в США", "Президент Франции чихнёт"). Могут быть и субъективные явления ("Я расстроюсь", "Я забуду что-то важное", "Мне будет приятно на душе").

Сложите эти карточки в какую-нибудь коробку. Доставайте их оттуда парами. Вытащив пару явлений, задайтесь несколькими вопросами:

1. Что из них может быть следствием, а что причиной?

2. Почему? В чём механизм этой причинно-следственной связи?

3. Какова вероятность существования этой причинно-следственной связи ("0,1 процента", "10 процентов", "100 процентов)?

4. Действует ли эта связь сейчас? Может ли она иметь место в будущем?

Конечно, рано или поздно вам попадётся пара каких-то совершенно не связанных явлений, например "Карнавал в Рио-де-Жанейро" и "У меня сломается зуб". Попробуйте напрячь свою фантазию. Чем больше вы её напрягаете, тем выше будет эффект. Не бойтесь показаться самому себе глупым. Это всего лишь игра