

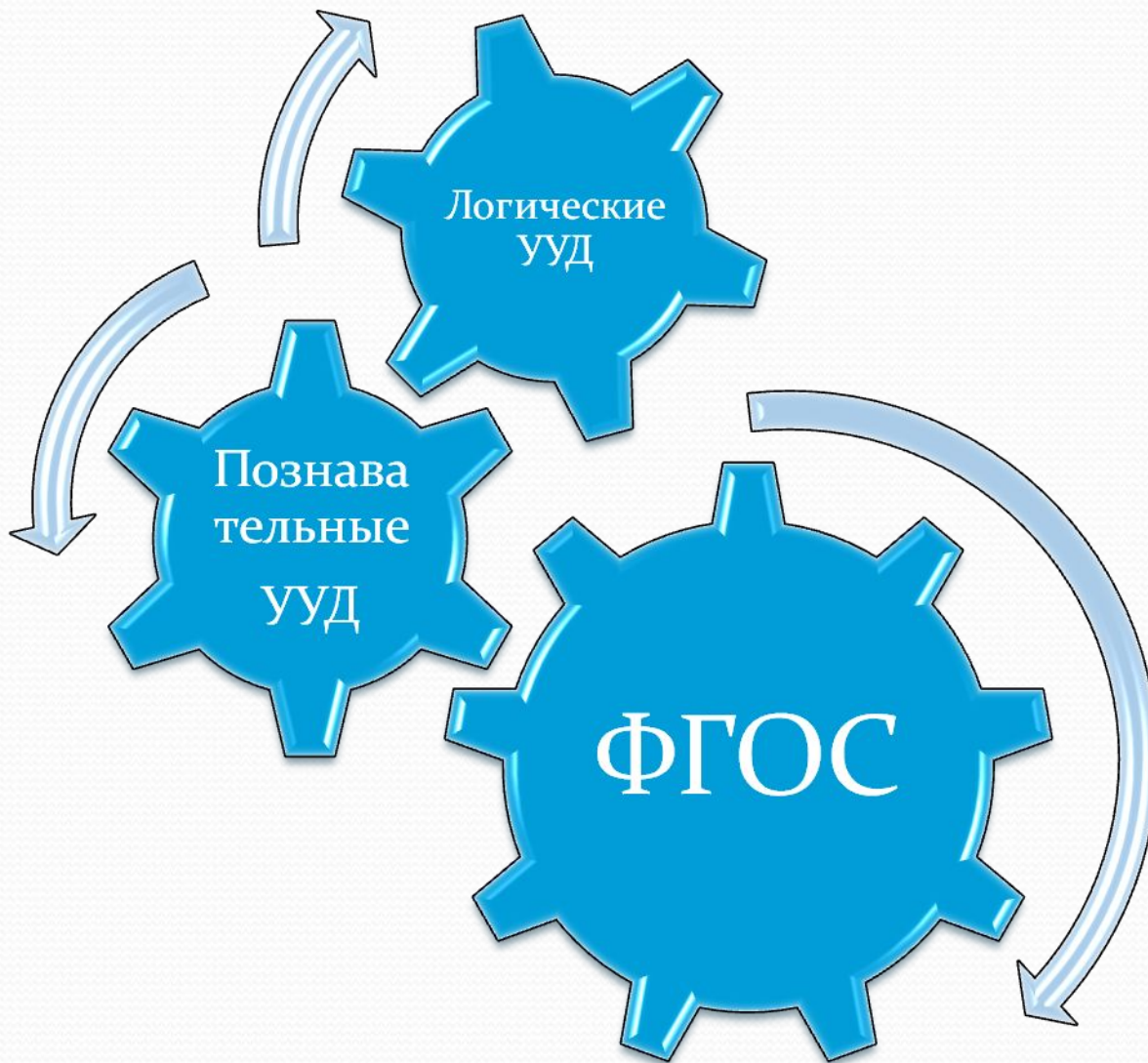
# Метапредметное занятие по теме «Причина, следствие, аргумент»

ГБОУ гимназия № 1404 «Гамма»  
Учитель физики Оксюкевич Т.В.  
Учитель географии Тарасова Е.В.

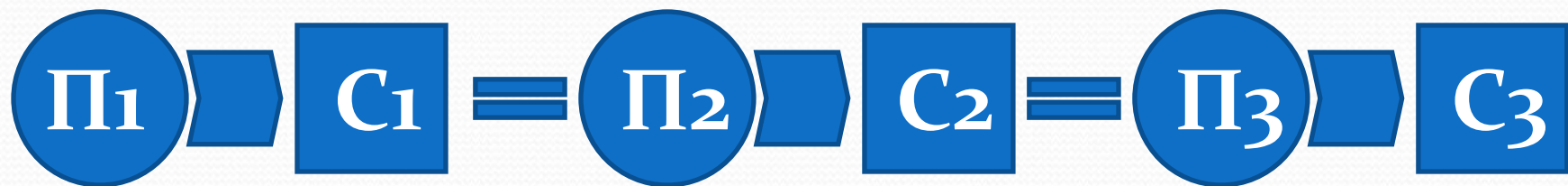
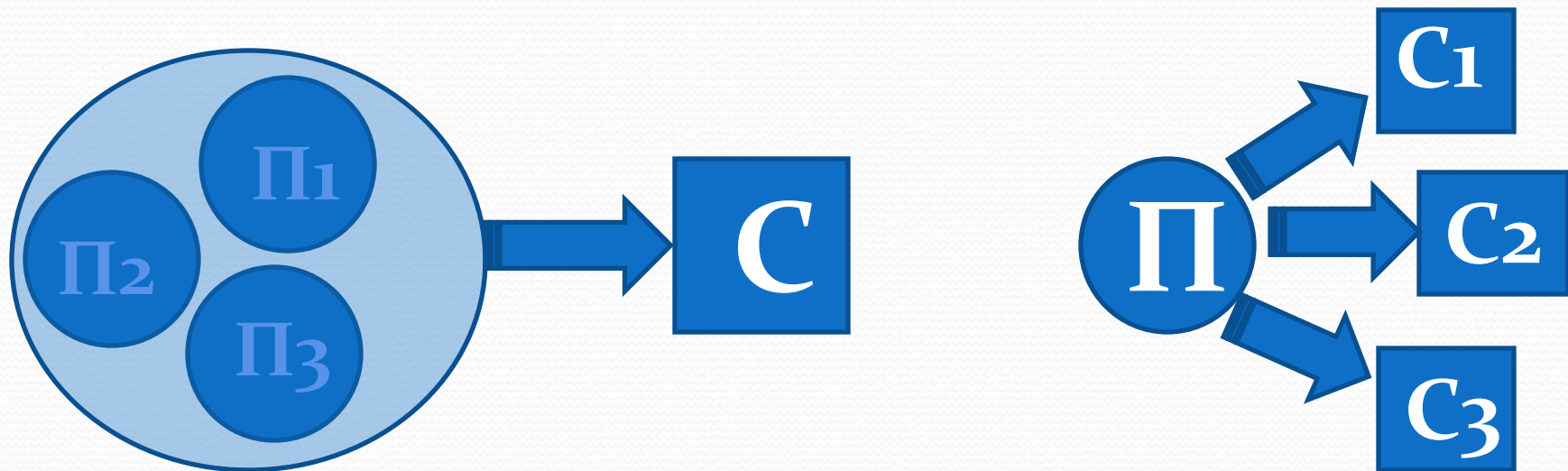
## **ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:**

**научить учащихся строить логические цепочки, различать причину и следствие, подбирать аргументы.**

- **ЗАДАЧИ:**
- Познакомить с понятиями причина, следствие, аргумент
- Научить определять элементы причинно-следственных связей
- Проверить умение строить логические цепочки, выявлять причинно-следственные связи на основе предложенного предметного материала.



# Особенности причинно-следственных связей



# Оборудование и ресурсы

- Интерактивные столы EDUTABLE;
- Интерактивная тач-скрин панель EDUTABLE;
- Интерактивное наглядное пособие «Климатические пояса и области мира»;
- <http://edubox.cloudapp.net/edubox/gallery/subject/3>
- Нетбук Classmate PC типа “Aquarius”;
- Весы рычажные лабораторные;
- Стаканы стеклянные;
- Брусочек деревянный;
- Насос Камовского;
- Резиновая перчатка;
- Колокол.

# Структура занятия

Теоретическая  
часть

Практическая часть

Тренинг по выявлению причинно-  
следственных связей и  
построению логических цепочек

Контроль

На основе  
жизненных  
ситуаций

На основе ранее  
изученного  
предметного  
материала

## 2.1. Установите последовательность событий в цепочке предложений.



- А. (1) Школьники вошли в класс. (2) Прозвенел звонок. (3) Учитель начал урок. (4) Они сели на свои места.
- Г. (1) От очага через земную кору распространились волны, создающие колебания. (2) В глубине земной коры произошли сдвиги. (3) Ученые с помощью сейсмографа зафиксировали землетрясение.
- Д. (1) Валентина Ивановна спокойно дошла до трамвайной остановки и ни разу не поскользнулась. (2) Дворник посыпал дорожку песком. (3) Трение увеличилось. (4) На улице ударил мороз, дорожка во дворе заледенела.

## 2.2 Установите причинно-следственные связи в предложениях.

	Следствие		Причина
<b>А</b>	Задолго до землетрясения змеи и ящерицы спешат выползти из нор.	, потому что	Все змеи и ящерицы очень чувствительны к сотрясению земли
<b>Б</b>	Археологи во время раскопок находят глиняные черепки, сделанные еще в доисторические времена.	, потому что	Керамика - одно из самых древних искусств на земле.
<b>В</b>	Древесина лиственницы очень долговечна.	, потому что	Древесина лиственницы не гниет
<b>Г</b>	Попугаи могут разгрызть крепкие орехи и плоды	, потому что	У попугаев большой кривой клюв - кусачки.



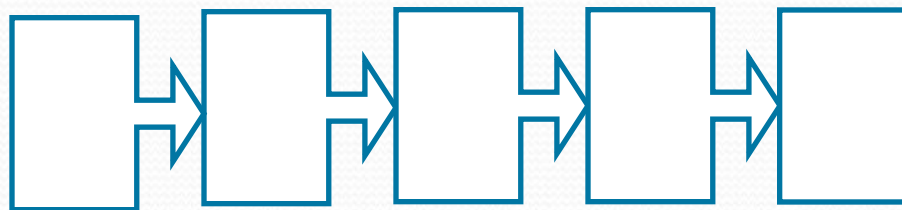
## 2.2 Установите причинно-следственные связи в предложениях.

	Причина		Следствие
<b>А</b>	Молекулы в газах хаотично движутся и слабо взаимодействуют друг с другом.	, поэтому	Газ занимает весь предоставленный ему объем.
<b>Б</b>	Аристотель в 4 веке до нашей эры привел доказательства шарообразности Земли и высказал идею о земных оболочках.	, поэтому	Аристотеля считают основоположником физической географии
<b>В</b>	Когда тело падает, оно не давит на опору и не растягивает подвес	, поэтому	Вес тела при падении равен нулю
<b>Г</b>	Меридианы - это полуокружности, соединяющие Северный и Южные полюсы Земли.	, поэтому	Все меридианы имеют одинаковую длину - 20005 км

# Задание 2.3. Составьте причинно-следственную цепочку из следующих утверждений:

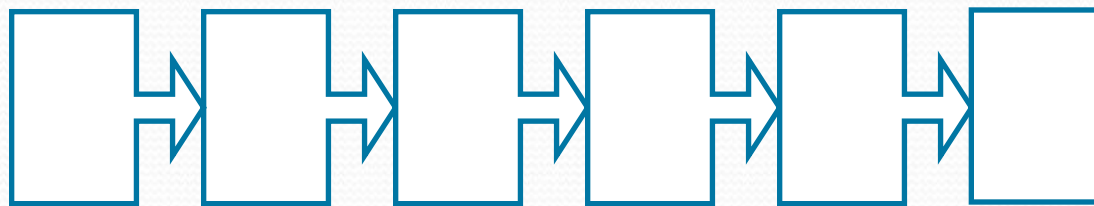


1. Австралия продает на экспорт баранину и шерсть.
2. Австралию почти посередине пересекает южный тропик.
3. В Австралии велика площадь саванн, пустынь, полупустынь.
4. Австралия – достаточно жаркий и самый сухой материк.
5. Ведущее место в сельском хозяйстве Австралийского союза занимает овцеводство.



## Задание 2.3. Составьте причинно-следственную цепочку из следующих утверждений:

1. Из-под колокола выкачивается воздух.
2. Медицинскую резиновую перчатку с небольшим количеством воздуха в ней плотно перевязывают ниткой и располагают под колоколом.
3. Она как будто «живая».
4. Давление с внешней стороны перчатки уменьшается.
5. Перчатка начинает раздуваться и шевелиться.
6. Давление внутри увеличивается.



3.1. Отгадайте загадку и сформулируйте утверждение об отличительной особенности загаданного материка. Пользуясь климатической картой, докажите истинность вашего утверждения, подобрав аргументы, укажите причины этой особенности.

Утверждение

.....  
.....  
.....  
.....

Аргументы

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Причины

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

● Подсказка:

*Самый теплый материк  
Живописен и велик.  
Тут живет среди саванн  
Много львов и обезьян*

плавает деревянный брусок. Какой из этих сосудов более тяжелый? Сформулируйте ответ на вопрос в виде утверждения. Пользуясь предложенным оборудованием, проверьте его истинность. Подберите аргументы, укажите причины.

The diagram shows a laboratory setup. On the right is a large glass flask with a bulbous body and a narrow neck, partially filled with water. On the left are two smaller glasses, also partially filled with water. A large white arrow points upwards from the glasses towards a rounded rectangular box labeled 'Утверждение'. To the right of the flask is a vertical rectangular box labeled 'Аргументы'. A horizontal arrow points from this box towards the 'Утверждение' box. Below the glasses is another horizontal rectangular box. The background is a light blue gradient.

**Утверждение**

.....  
.....  
.....  
.....

**Аргументы**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Причины**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....

- *Истина – не всегда очевидна.  
Очевидное – не всегда истина.*

*А. Турчинов*