

Приемы работы с информацией

Екатеринбург

Автор Миниханова С.А.

Что такое информация

Информация – это сведения или данные

- **Объективно отражающие различные стороны и элементы окружающего мира и деятельности человека на определенном этапе развития общества;**
- **Представляющие для него какой-либо интерес;**
- **Материализованные в форме, удобной для использования, передачи, хранения и обработки человеком или автоматизированными средствами.**

Важно донести до учеников !

Грамотное
осуществление
информационны
х процессов

Поиск
Хранение
Переработка
Распространение

Есть важная
компетенция для
человека в
любой отрасли и
определяет

Успешность
его
личностного
роста

Его социальную
востребованность

Немного статистики

Из исследований немецких ученых:

- 10% того, что он читает, человек запоминает
- 20% того, что слышит,
- 30% того, что видит,
- 50-70% запоминается при участии в групповых дискуссиях,
- 80% при самостоятельном обнаружении и формулировании проблем.
- И лишь когда обучающийся непосредственно участвует в реальной деятельности, в самостоятельной постановке проблем, выработке и принятии решения, формулировке выводов и прогнозов, он запоминает и усваивает материал на 90%.
- Аналогичные результаты были получены и российскими учёными.

Прием «SWOT - анализ»

Есть факт, понятие, тема.

Необходимо найти:

Сильные стороны (strengths)

Слабые стороны (weaknesses)

Возможности (opportunities)

Угрозы (threats)

«SWOT - анализ»

**Сильные
стороны
(strengths)**

**Слабые стороны
(weaknesses)**

**Тема, понятие ,
факт**

**Возможности
(opportunities)**

**Угрозы
(threats)**

Задание!
Сделать «SWOT - анализ»

**Сильные
стороны**

**Возможности
(opportunities)**

Слабые стороны

Угрозы

**Профильное обучение в
старшей школе**

Прием «ПОПС- формула»

Этот приём, направленный на рефлекссию учащихся, создан профессором права *Дэйвидом Маккойд-Мэйсоном* из ЮАР.

Учитель получает возможность в считанные минуты получить лаконичную информацию:

- о степени «погружения» ученика в материал,
- о степени понимания происходящих процессов,
- о его нравственной оценке того или иного события, явления, факта.

Ценность этого приёма мы предлагаем учащимся выразить **собственное мнение, собственную позицию.**

Прием «ПОПС- формула»

- **Позиция.** «Я считаю, что.....» или «Мне кажется, что...», «Я думаю, что...», «На мой взгляд...».
- **Обоснование.** «Потому что.....»
- **Подтверждение.** «Подтверждается эта мысль словами из текста.....» или «Я могу это подтвердить.....»
- **Следствие.** « Следовательно.....»

Пример использования этого приема

- **П (позиция)** - я считаю себя очень ценным сотрудником
- **О (обоснование)** – потому что обладаю всеми необходимыми для этой работы навыками
- **П (подтверждение)** – в качестве подтверждения я привожу свое портфолио и отзывы работодателей с прежних мест работы
- **С (следствие)** – поэтому я уверен, что моя кандидатура самая лучшая

ПРИМЕР (формула ПОПС)

(по теме «Россия во второй половине XIX в»)

- **Я считаю**, что отмена крепостного права в России была неизбежной.
- **Потому, что** оно тормозило развитие всех сфер жизни общества.
- **Я могу доказать на примере** того, что Россия значительно отставала от других стран по уровню жизни.
Россия позорно проиграла Крымскую войну.
- **Исходя из этого, я делаю вывод**, что эта реформа сыграла огромное значение в истории России и дала мощный толчок великим преобразованиям 1860-х годов.

Задание

Используя прием «ПОПС- формула»,
высказать свое мнение по вопросу

«Профильное обучение в старшей школе»

Графическое структурирование информации позволяет учителю

1. Наглядно представить школьникам учебный материал по отдельной теме, курсу;
2. Уменьшить объем информации, необходимой для запоминания, за счет выделения ключевых понятий и логических связей между ними.
3. Развивает познавательный интерес
4. Активизирует учебно-познавательную деятельность
5. Систематическая и целенаправленная работа по преобразованию учебной информации в графический образ, способствует снижению значимости трудности учения школьников, связанной возрастающим объемом и сложностью изучаемой в школе информации.

Графические приемы

Какие графические способы представления информации вы используете на своих уроках?

- Блок-схемы,
- Таблицы,
- Графики,
- Диаграммы и др.

Приемы работы с информацией, представленной в виде схем

Кластер,

Денотатный граф,

Рыбья кость,

Диаграмма Венна.

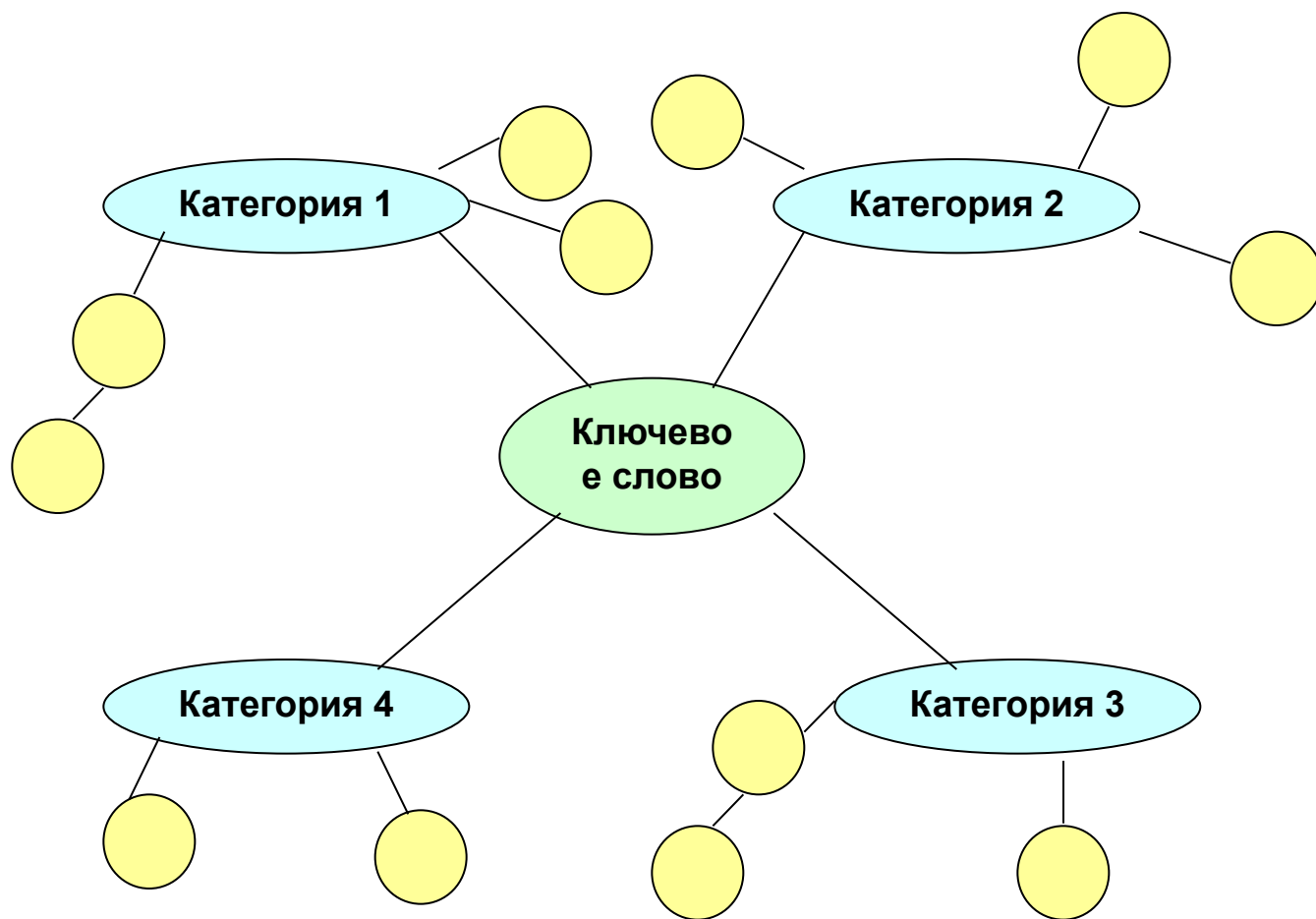
Схема 1. «Кластер»

Кластер –от английского «cluster» – рой, гроздь, груда, скопление;

С помощью кластеров можно в **систематизированном виде** представить **большие объемы** информации;

Составление кластера позволяет учащимся **свободно и открыто** думать по поводу какой – либо темы.

Так выглядит кластер



Задание индивидуальное

Рисуем кластер на тему

**Образовательный
процесс в старшей
школе**

Что позволяет определить анализ составленного кластера ?

1. Содержит ли кластер какие-то принципиальные ошибки;
2. Умеет ли ученик выделять смысловые категории, слова;
3. Умеет ли ученик устанавливать причинно-следственные связи;
4. Есть ли у ученика собственное видение предложенной темы;
5. Что ученик запомнил из пройденного материала;
6. Насколько сформировано у ученика системное мышление.

Кластер решает такие педагогические задачи

Активизируется деятельность учащихся;

Учащиеся учатся работать в группе;

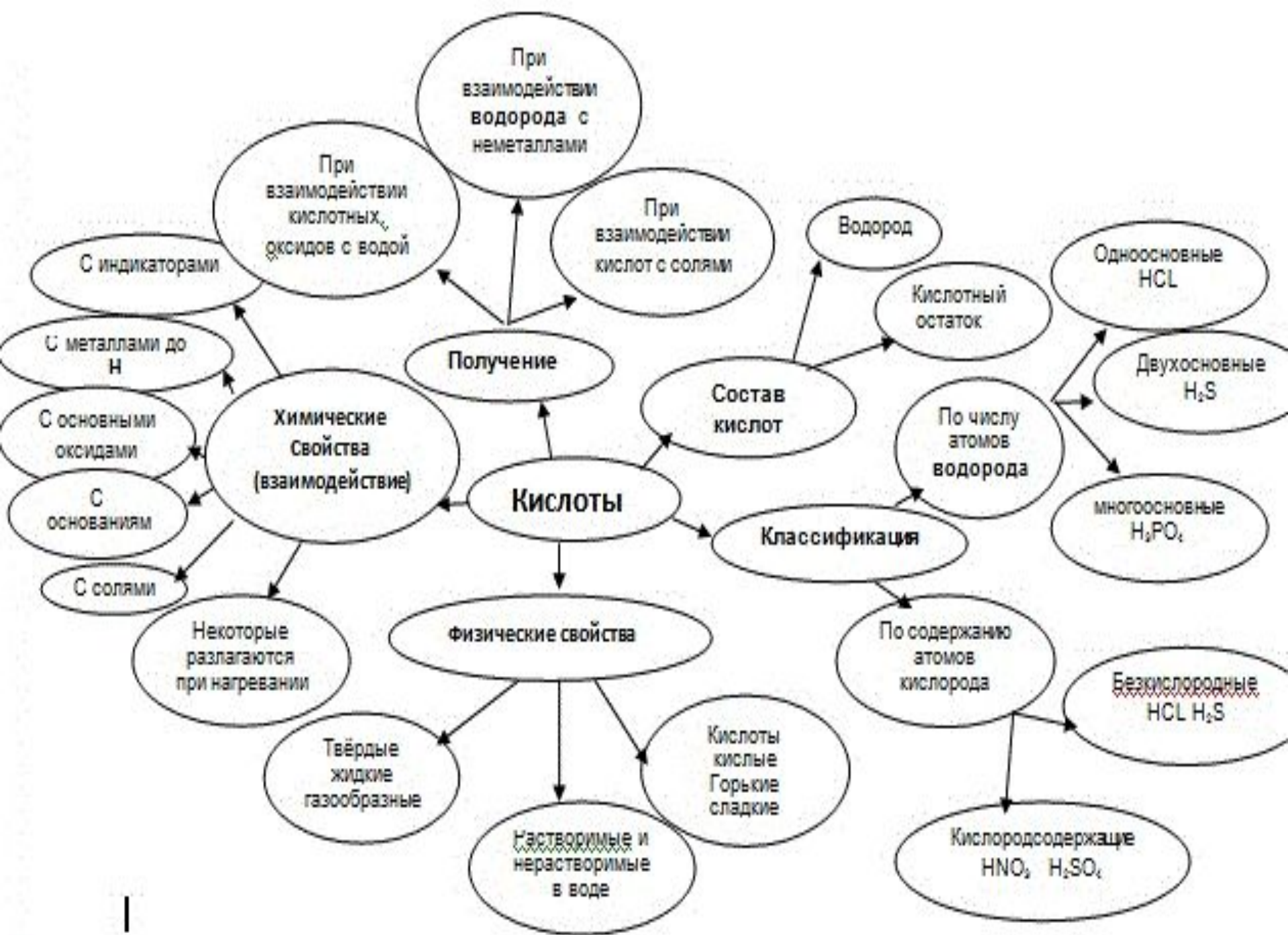
Учащиеся учатся оценивать результат, как своей деятельности, так и деятельности своих товарищей.

Примеры использования этого приема

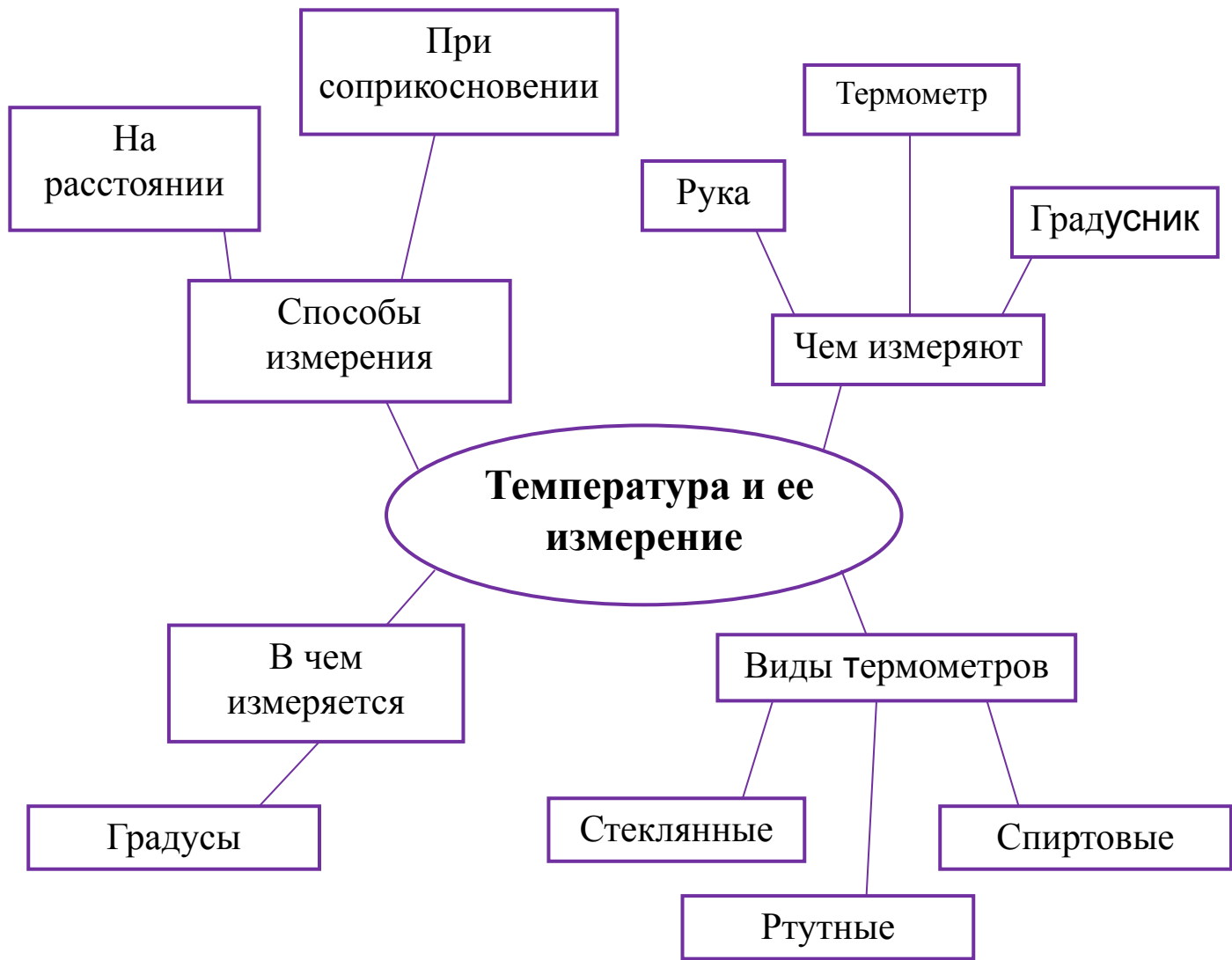
1. Учитель сам представляет кластер перед тем, как начинает рассказывать новый материал. По окончании рассказа он просит дополнить этот кластер.
2. Учитель записывает на доске перечень ключевых слов, которые встретятся в новом материале, а по окончании объяснения он просит названные слова представить в виде кластера.

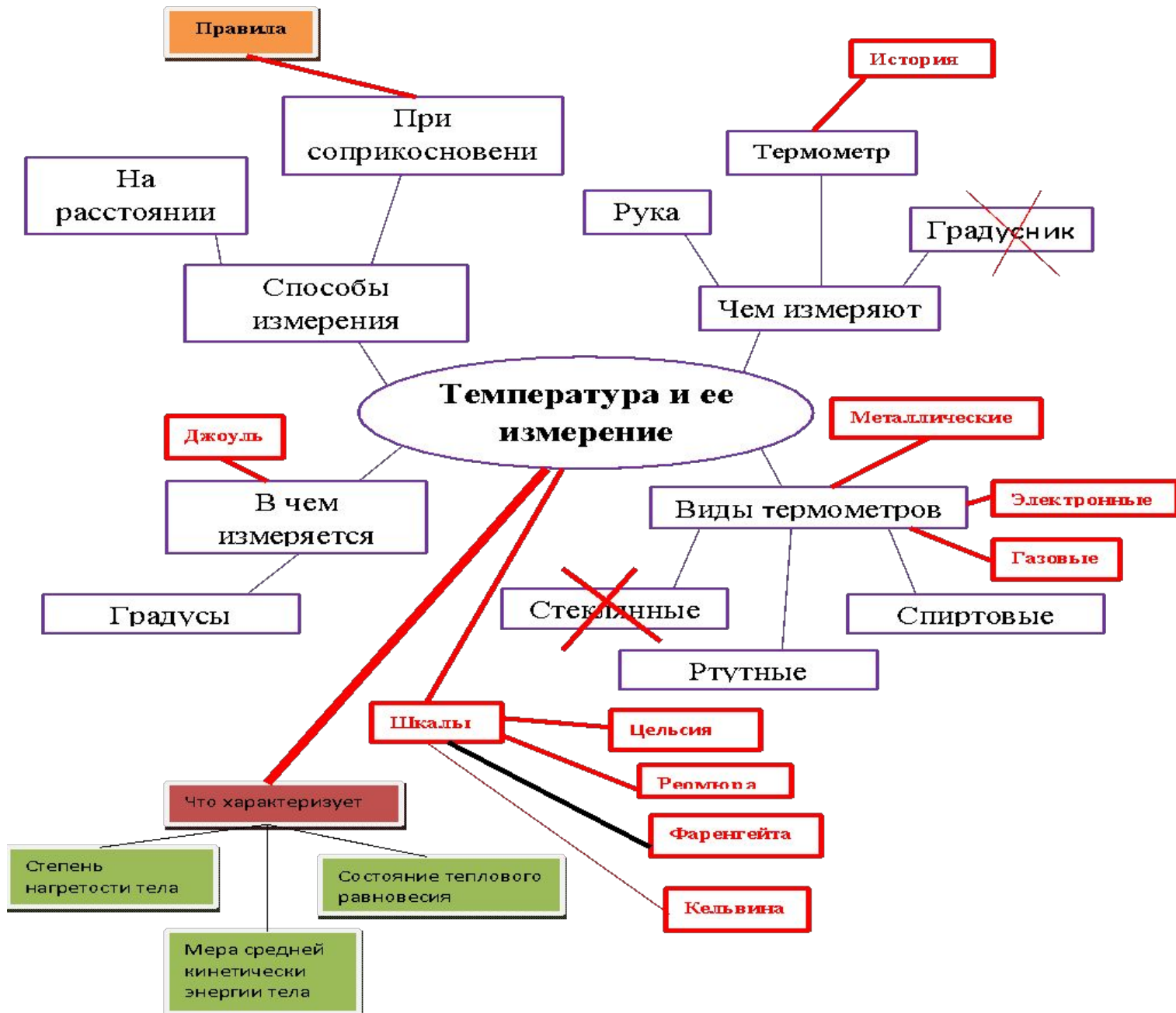
Что дает использование приема кластер на уроках самим обучающимся?

- Развивает системное мышление,
- Учит детей систематизировать не только учебный материал, но и свои оценочные суждения,
- учит вырабатывать и высказывать свое мнение, сформированное на основании наблюдений, опыта и новых полученных знаний,
- Развивает навыки одновременного рассмотрения нескольких позиций,
- Способности к творческой переработке информации.









Еще одна из дидактических целей кластера

- Возможность наглядного представления наличия связей между понятиями, явлениями, относящимися к разным **природным и социальным объектам**.
- Такая работа учителя направлена на понимание обучающимися того, что в стандарте определяется, как **метапредметный результат**.
- Кластер, представленный ниже, показывает, что положительные и отрицательные числа – это инструмент, позволяющий описывать различные процессы и явления в живой и неживой природе.

География

Глубина

Высота

Уровень

Кипения

Температура

Замерзания

Долг

Торговля

Прибыль

Положительные
и отрицательные
числа

Координатная
прямая

Валентность

Меньше 0

Больше 0

Анионы

Катионы

Физика

Экономика

Алгебра

Химия



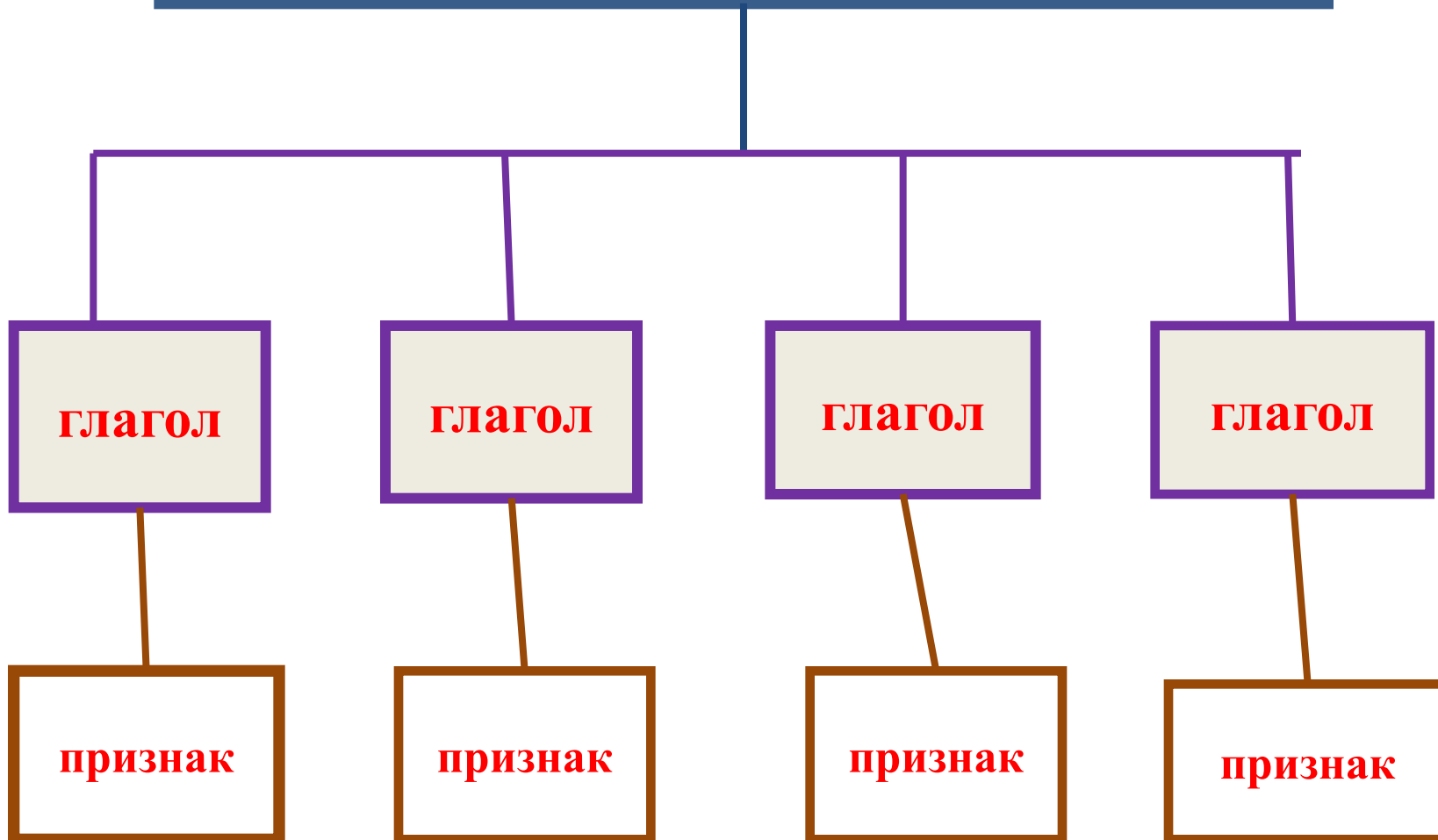
Схема 2 «Денотатный граф»

От лат. denoto — обозначаю, греч. — пишу

Цель приёма

Систематизация и наглядное графическое представление **существенных признаков** рассматриваемого понятия.

**Ключевое слово (может быть
словосочетание) или понятие**



Баскетбол

формирует

**Умение
работать в
коллективе**

воспитывает

**Мужество,
Волю,
Стойкость**

развивает

**Угол зрения
Выносливос
ть
реакцию**

поддерживает

**Форму тела
Внешний
вид**



Сила

является

Мерой взаимодействия тел, ускорения тела или частиц тела (деформация)

характеризуется

Величиной, точкой приложения, направлением в пространстве

измеряется

Прибором динамометром в единицах - ньютонах

рассчитывается

По формуле, из графиков

Задание!

- Объединиться в группы по предмету;
- Выбрать тему по своему предмету и нарисовать денотатный граф;
- Представить всей группе.

Человек

Познает

Окружающий
мир, законы
природы

Учится

Учится
воплощать
законы
природы в
технике

Оказывает

Воздействует
на природу:
преобразует ее
и создает
искусственные
материалы

Заботится

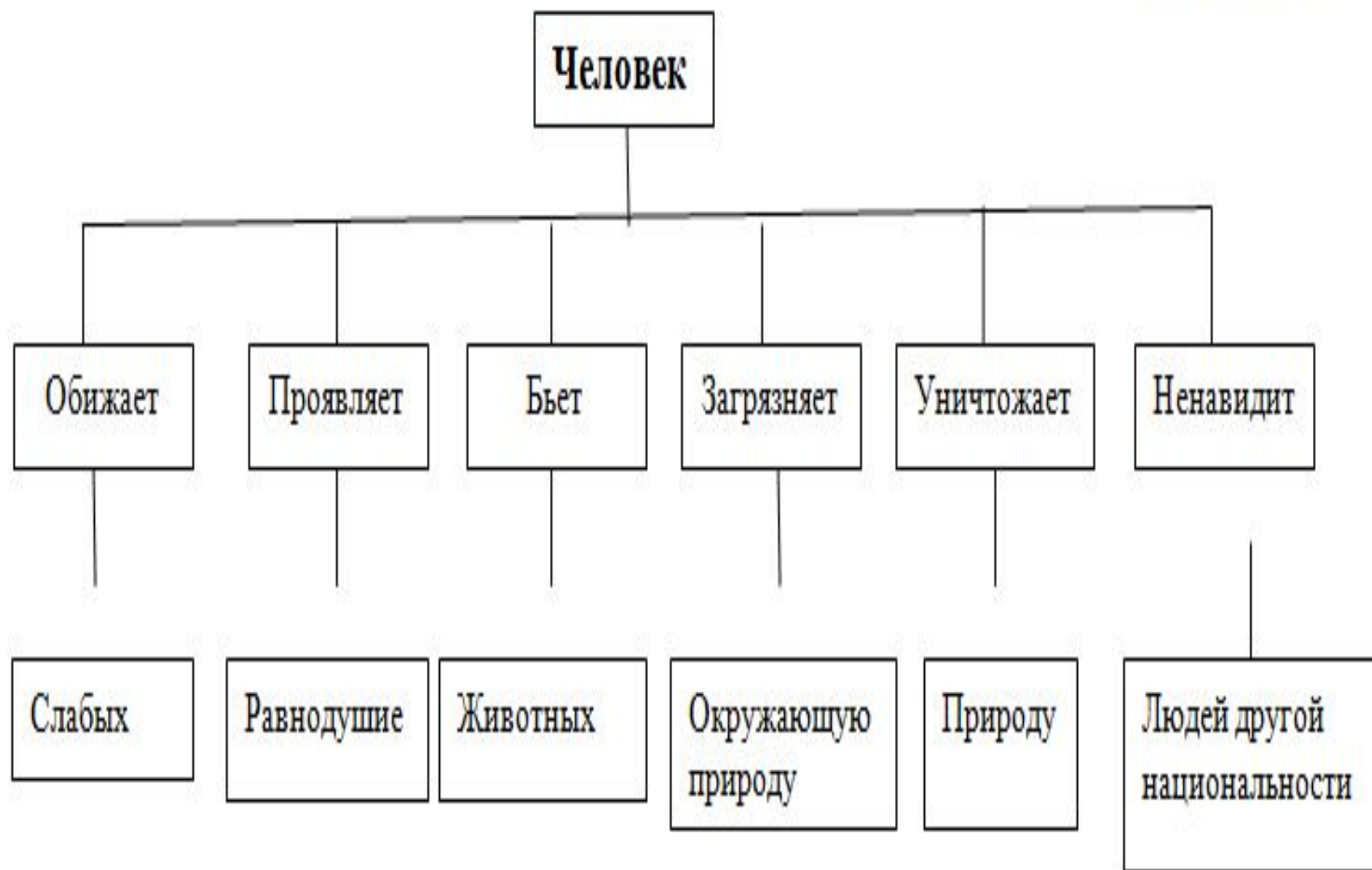
О природе

Организует

Рациональное
природопользовани

Является

Частью
природы



Задание в минигруппах (в паре)

Рисуем детонатный граф

Ключевая фраза

ФГГС СОО

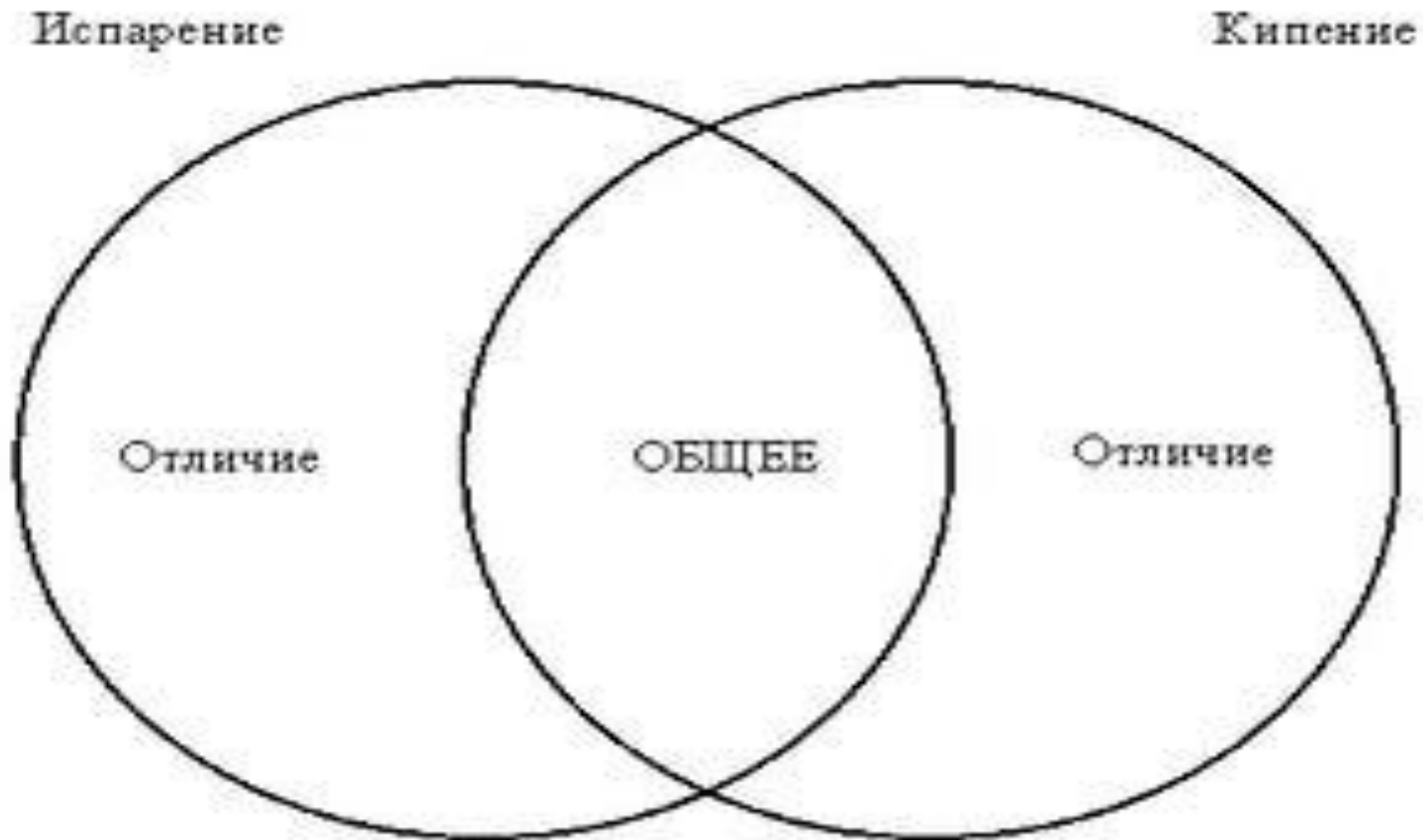
Положительные эмоции

Отрицательные эмоции

Схема3 «Диаграмма Венна»

- Названа по имени английского логика Джона Венна»
- Это графический организатор, состоящий из нескольких пересекающихся кругов или кругов, входящих друг в друга;
- Позволяет провести анализ и синтез при рассмотрении аспектов: фактов, понятий, явлений, имеющих различные и общие черты;
- Это наглядное и удобное представление отношений между двумя или несколькими понятиями.

Пример диаграммы Венна



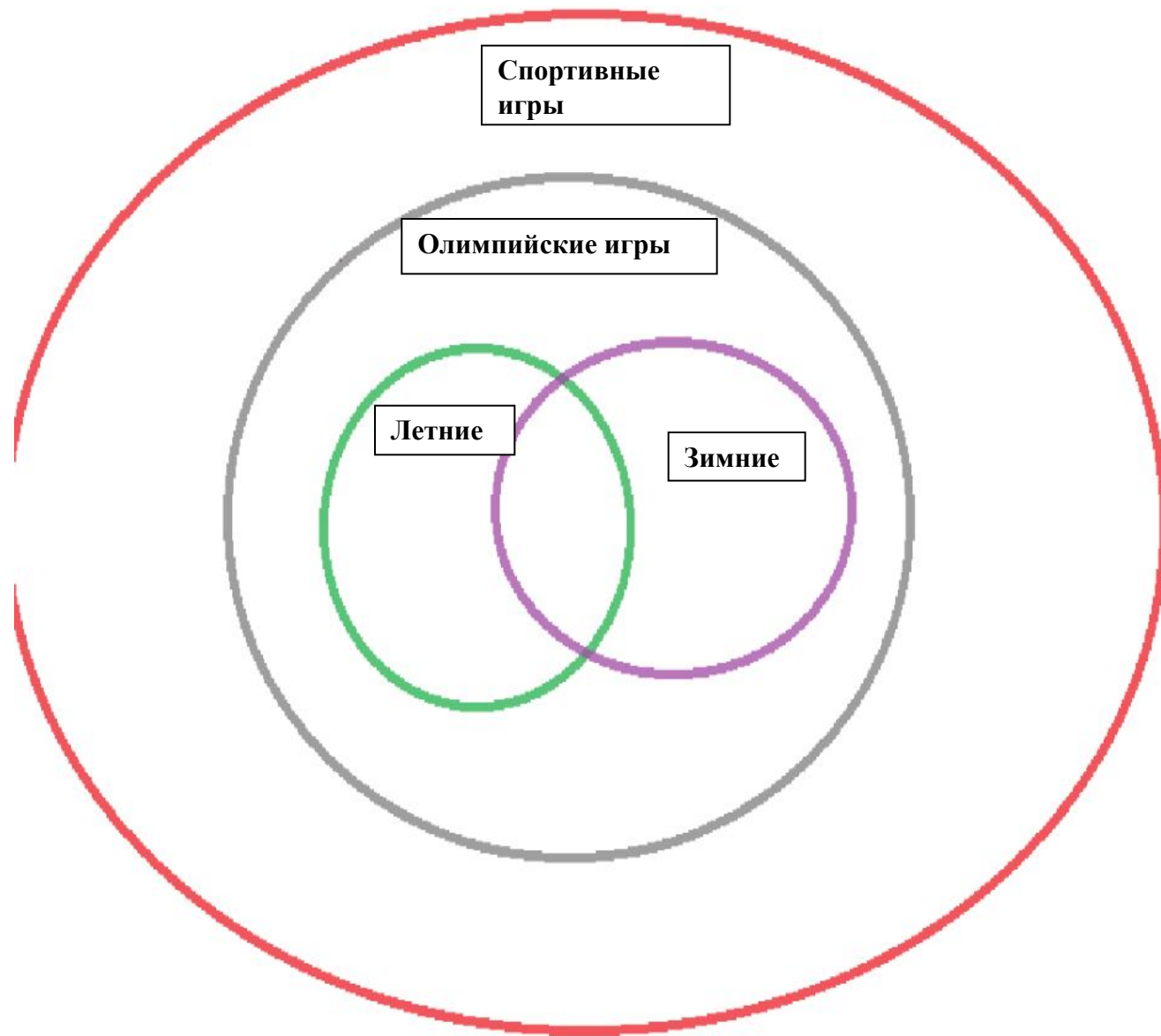


Реформа

Революция

**Войны
(локальная,
мировая)**

Тема «Виды игр» Урок физической культуры



Задание!

- Объединиться в группы по предмету;
- Нарисовать диаграмму Венна
- Темы ФГОС СОО ФГОС СОО
- Представить результат работы группе.

Схема 3 «Фишбон»



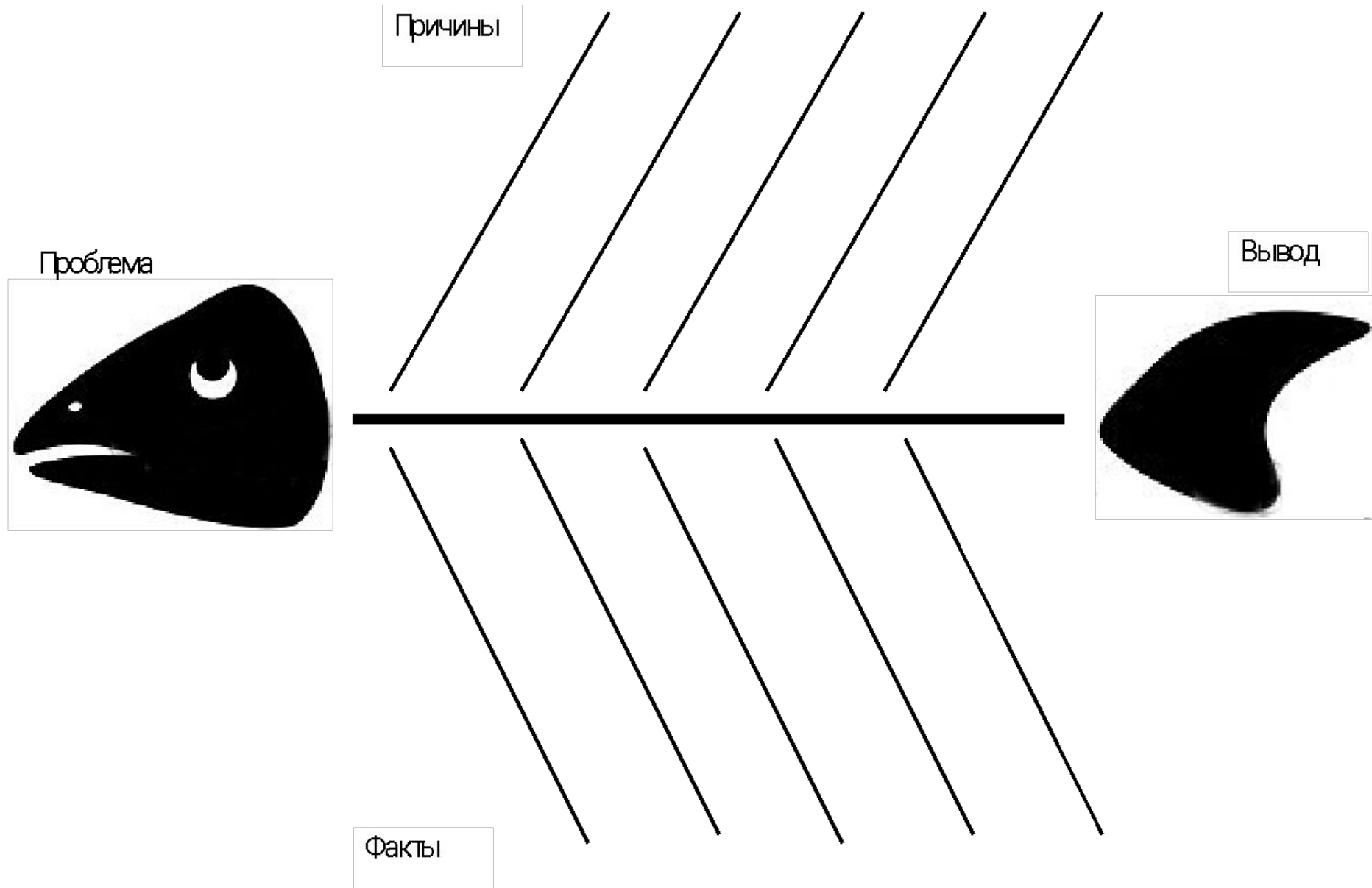
Прием «Фишбоун» «Fishbone»

- Перевод с англ. - «Рыбная кость» или «Скелет рыбы»
- В основе Фишбоуна - схематическая диаграмма в форме рыбьего скелета. В мире данная диаграмма широко известна под именем Ишикавы (Исикавы) - японского профессора,
- Фишбоун представляет собой графическое изображение, позволяющее:
- наглядно продемонстрировать **определенные в процессе анализа причины** конкретных событий, явлений, проблем,
- соответствующие **выводы или результаты обсуждения.**

Как выглядит схема?

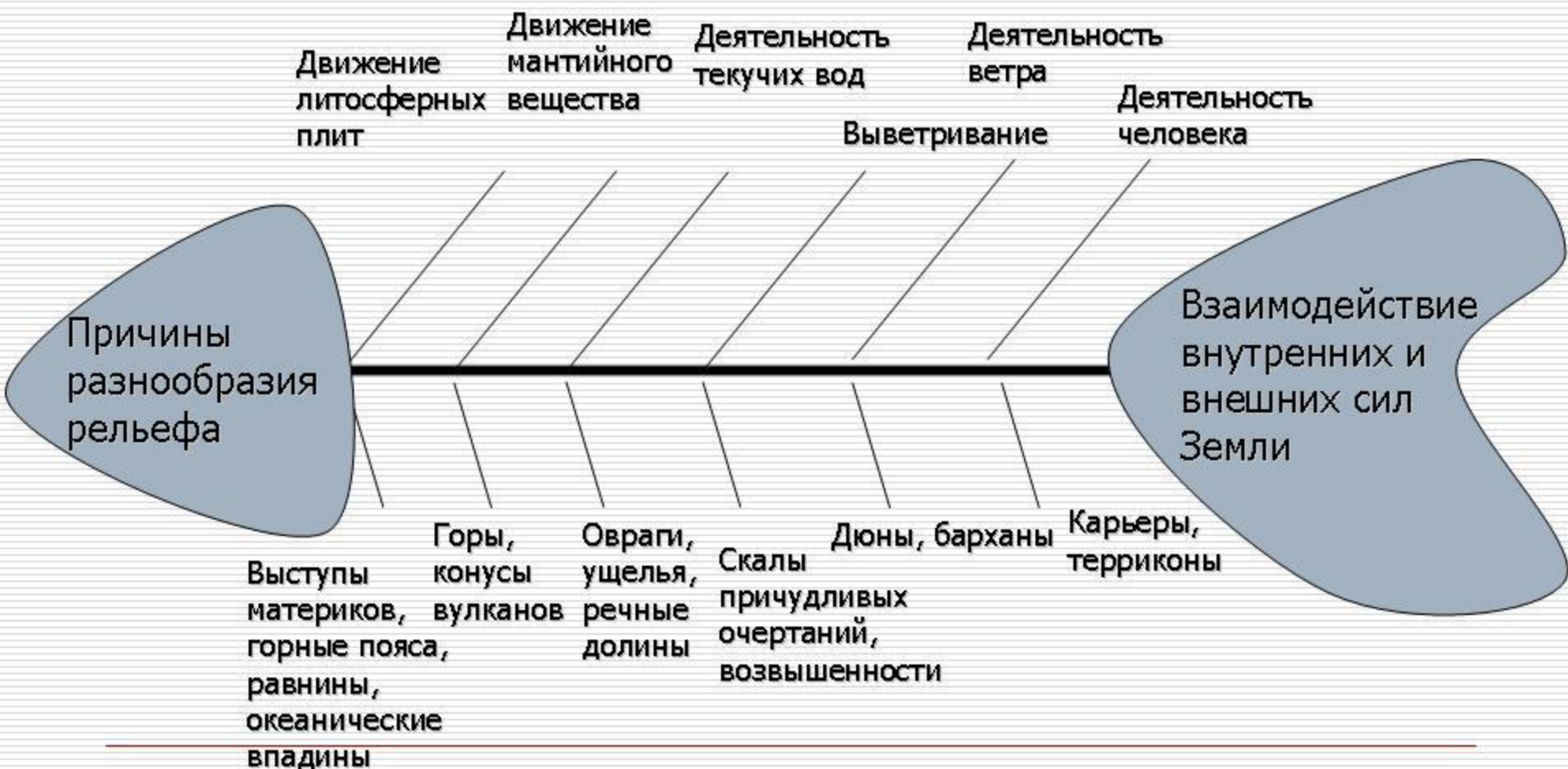
- Схема включает в себя основные четыре блока, представленные в виде **головой, хвоста, верхних и нижних косточек**. Связующим звеном выступает основная кость или хребет рыбы.
- **Голова** — проблема, вопрос или тема, которые подлежат анализу.
- **Верхние косточки** (расположенные справа при вертикальной форме схемы или под углом 45 градусов сверху при горизонтальной) — на них фиксируются основные **понятия темы** или **причины**, которые привели к проблеме.
- **Нижние косточки** (изображаются напротив) — **суть понятий**, подтверждающие наличие сформулированных причин, или **факты**, указанных на схеме.
- **Хвост** — ответ на поставленный вопрос, выводы, обобщения.

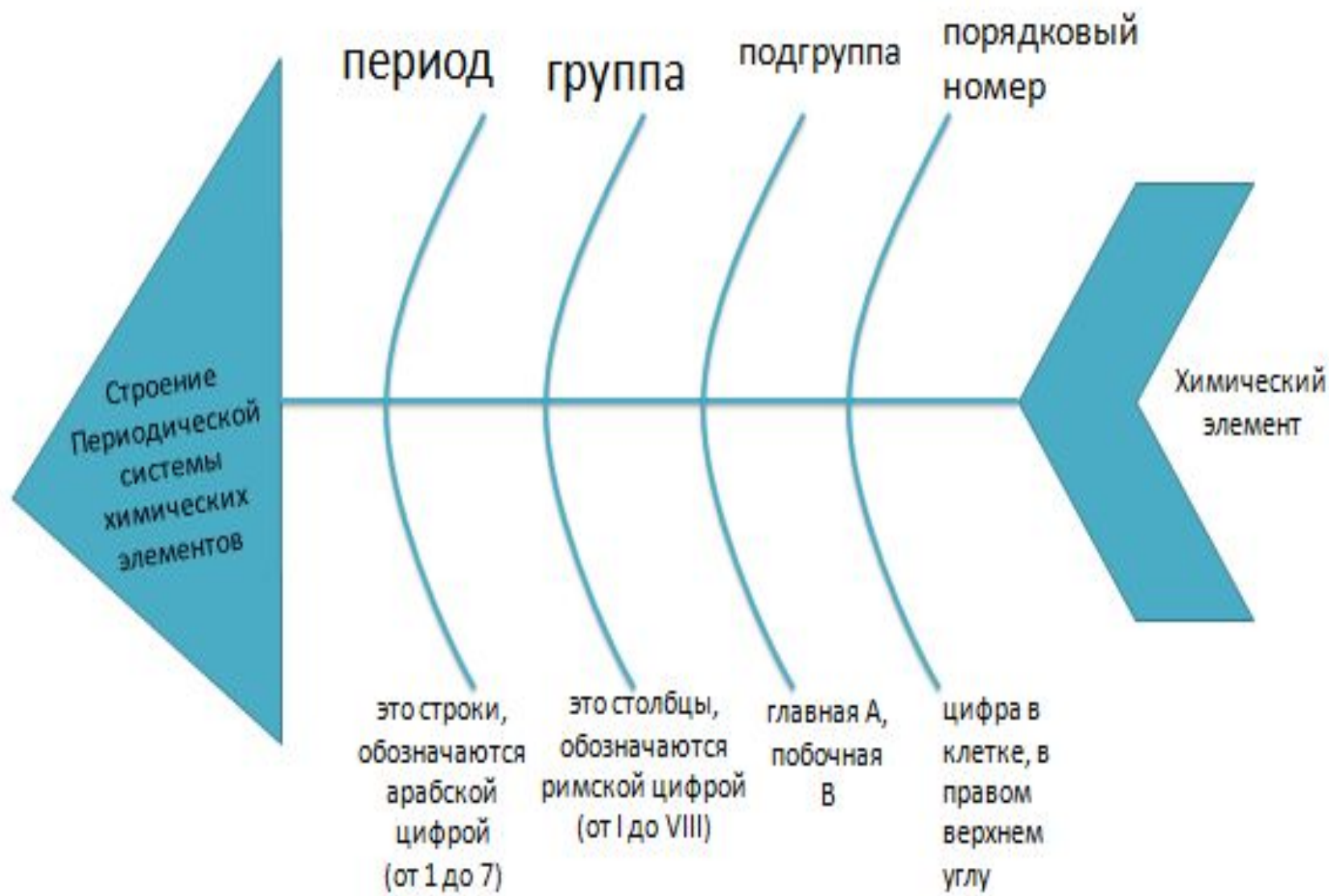
Так выглядит схема «Фишбон»



«Фишбоун» на уроке географии в 7 классе

Тема «Рельеф Земли».







Задание

- Объединиться в группы по предмету
- Составить схему «Фишбон», связанную с темой урока(темы взяты из курса 10 – 11 классы)

Вопрос!

Что дает детям работа с этим приемом?

Они учатся работать в группе или парах;

Они имеют возможность визуализировать причинно-следственные связи;

Они могут ранжировать информацию по степени значимости, разместив более важную информацию ближе к голове рыбы;

У них развивается критическое мышление;

Они учатся давать оценку явлениям действительности.

Чему учит работа с этим приемом?

Учит:

- анализу,
- находить общее и отличное в понятиях, явлениях, событиях,
- Работать в группе.

Приём «ШЕСТЬ ШЛЯП»

Позволяет более рационально организовать
мыслительный процесс.



Автор приема Эдвард де Бонэ

Любое событие, явление многообразно, противоречиво. Его нельзя оценивать однозначно. Кроме того решение умственных задач затруднено, на то есть ряд причин:

1. Эмоции.

Часто мы склонны не думать вообще, а опираться в наших действиях на чутье, эмоции и предрассудки.

2. Беспомощность.

Нашей реакцией может быть чувство неадекватности: «Я не знаю, как об этом думать. Я не знаю, что делать дальше».

3. Путаница.

Мы пытаемся удержать в своем уме все сразу, и в результате получается мешанина

Как сделать, чтобы ученики в этом не запутались?

Прием исходит из идеи

Параллельного мышления. Как это понимать?

- Традиционное мышление основано на полемике, дискуссии и столкновении мнений. Однако при таком подходе часто **выигрывает не лучшее решение, а то, которое более успешно продвигалось в дискуссии.**
- Параллельное мышление — это мышление конструктивное, при котором различные точки зрения и подходы **не сталкиваются, а сосуществуют.**

Почему шляпы?

Шляпу легко надеть и снять.

Это относится и к любой ситуации ситуации, поскольку мы должны **уметь менять** различные типы мышления с такой же легкостью, как и цветные шляпы.



Только факты



Эмоции



Позитивные
стороны



Критика



Креатив, новые
идеи



Организирующая
шляпа

Тема «Разнообразие растений».

Приём «Шесть шляп».

▶ Класс делится на 6 групп. Каждой группе вверяется одна из шести шляп.

▶ - Предлагаю представить свой опыт, свои впечатления и мысли, исходя из цвета шляпы.

▶ **1 группа. Белая шляпа.**

▶ - С помощью энциклопедий и атласа-определителя расскажи о растениях только фактами, цифрами.

▶ **2 группа. Жёлтая шляпа.**

▶ - Подумайте! Почему животные и люди не смогли бы жить на Земле без растений?

3 группа. Чёрная шляпа.

- Докажите: если бы на Земле не росли растения, в воздухе совсем не было бы кислорода.

4 группа. Красная шляпа.

- Подумайте, какое эмоциональное состояние вы испытываете, когда видите, как вокруг гибнут растения?

5 группа. Зелёная шляпа.

- Что бы вы сделали для того, чтобы наша Земля зеленела с каждым годом и становилась всё краше и краше?

6 группа. Синяя шляпа.

- Обобщите высказывания других групп.

Задание

1. Объединиться в 6 групп
2. Согласно цвету шляпы подготовить выступление

Тема обсуждения «ФГОС старшей школы»

**Мои ученики будут узнавать
новое не только от меня; они
будут открывать это новое
сами.**

**Моя главная задача-помочь им
раскрыться, развить
собственные идеи.**

Песталоцци Иоганн Генрих
(1746 – 1827 г.г.)

