Автор: Харьянова Валентина Ивановна,

учитель географии и биологии, Муници-

пальное казенное общеобразовательное

учреждение МКОУ Шелаевская СОШ

Тайшетского района Иркутской области.

e-mail [valentina.xarjanova@yandex.ru](mailto:valentina.xarjanova@yandex.ru)

**Разработка: «Мастер-класс» по географии для педагогов школы.**

**Технология – на основе проблемного обучение (проблемно-диалогический подход, основанный на противоположности мнений).  
Форма работы:** групповая. **Тема мастер-класса:** Проблемное обучение. Проблемная ситуация с использованием приема, основанного на противоположности мнений на примере урока «Жемчужина Сибири - Байкал ».

**Время проведения:** 30 минут.

**Материальное обеспечение**: раздаточный материал, презентации: «Уникумы Байкала», «Экологические проблемы Байкала», «Природа Байкала».

**Первый этап – теоретический:**  
Цели «Мастер-класса»:

1.Передача учителем опыта использования на уроках географии технологии проблемного обучения.

2.Освоение педагогами приемасоставления проблемной ситуации, основанной на противоположности мнений (совместная отработка методического приема).

Цель проблемного обучения состоит в усвоении результатов научного знания через освоение путей получения знаний, основанных на формировании познавательной самостоятельности ученика и развитии его творческих способностей.

Условия эффективности проблемы обучения:

1.Обеспечение достаточной мотивации, способной вызвать и поддерживать интерес к содержанию проблемы.

2.Посильность предлагаемых проблемных ситуаций.

3.Значимость для учащихся информации, получаемой при решении проблемной ситуации.

4.Поддержка педагога при решении проблемной ситуации, внимание и поощрение относительно мыслей, гипотез, высказанным учащимися.

Метод проблемного обучения**:** рассуждающий метод изложения.

Главным характерным признаком проблемного обучения является проблемная ситуация, реализуемая в рамках урока. Урок может носить целиком проблемный характер или решаются некоторые проблемные ситуации.

Проблема – это затруднение, неопределенность. Чтобы устранить проблему, требуются действия направленные на исследование того, что связано с данной проблемной ситуацией.

Как Вы думаете, с чего начинается проблемный урок? (С возникновения проблемной ситуации, т.е. столкновения с противоречием. При этом ребенок испытывает острое чувство удивления или затруднения, которое заставляет его выполнять конкретную мыслительную работу: осознавать противоречия и сформулировать вопрос). Первое звено творчества – это постановка проблемы. Ее начало – создание проблемной ситуации.

**Второй этап - практический:**

Рассмотрим прием создания проблемной ситуации, основанной на противоречии мнений, предъявлении противоречивых фактов:

Первый этап урока, построение проблемной ситуации, пожалуй, один из самых сложных.

Познавательная деятельность будет считаться самостоятельной, если в возникающей ситуации дети самостоятельно проходят основные этапы мыслительного процесса. Данное обучение не предполагает, что все учащиеся смогут достигнуть высокого уровня, но предполагается, что все учащиеся в совместной деятельности должны научиться разрешать проблемные ситуации. Проблемные ситуации должны активизировать их мыслительную деятельность.

Учитель организует проблемные ситуации, а учащиеся вместе с ним включаются в их разрешение.

Методические приемы создания проблемной ситуации:

-   учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;

-   сталкивает противоречия практической деятельности;

-   излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос.

1 ШАГ - осознание проблемы (видят проблему):

Учитель предлагает к вниманию учащихся картину И.М.Прянишникова **"Общий жертвенный котёл в престольный праздник».** Учащиеся определяют основную идею произведения искусства (престольный праздник, жители деревни устраивают общее гуляние на природе, общий стол, общий котел – общее празднование, общий стол, как результат общих стараний людей). Далее учитель предлагает рассмотреть карту о.Байкала, на которой отображена картина хозяйственной деятельности населения: города, транспортные пути … Сегодня Байкал называют морем «в жертвенном котле». Предлагает педагогам обозначить главную проблему Байкала (определяют: экологическая).

2 ШАГ – создание проблемной ситуации, основанной на противоречии мнений:

При формулировке проблемной ситуации необходимо стремиться, чтобы в ней получили отражение и сама проблема, и реальное противоречие, определяющее ее.

Вместе с учащимися формируется проблемная ситуация: **«Современный человек использует природу Байкала как необходимость жизни (с одной стороны), создавая угрозу ее существованию (с другой стороны)».**

3 ШАГ – решение проблемной ситуации:

Учащиеся делятся на три группы: «Уникумы Байкала», «Экологи», « Проблемы Байкала». На столах: источники информации (раздаточный материал), карты Байкала. В течение нескольких минут знакомятся с информацией о Байкале.

1. **Раздаточный материал. 1 группа. «Уникумы Байкала:**

-Вода Байкала химически очень чистая, слабо минерализованная ( в 1 литре воды содержится менее 0,1 грамма солей – близка к дистиллированной).

-Вода очень богата кислородом (он поднимается из глубин тектонической впадины Байкала).

-Вода Байкала постоянно обновляется: из глубин тектонической трещины поднимается новая вода – ювинильная («юная»), которую человек еще никогда не использовал.

-Это самое старое озеро Земли ( его возраст 25 млн.лет).

-Древний возраст Байкала позволил ему сохранить и древние организмы – эндемики, которых на Земле больше нигде нет. Таких в Байкале 3\4 от общего количества.

-Байкал способен самоочищаться, так как в нем водится единственный в мире вид – вислоногий рачок эпишура – можно и губки. Они – биологические фильтры воды.

-Байкал содержит 20% мировых запасов пресной воды – это значит, что все население Земли он мог бы поить водой целый год.

-Самое глубокое озеро мира.

-Вода самая прозрачная (весной на глубине 40 метров видно дно).

-Открыто 25 минеральных источников – можно строить здравницы.

-Живописные берега.

-Высокие вкусовые качества воды.

-Единственный в мире вид пресноводного тюленя – байкальская нерпа. Живородящая рыба голомянка состоящая из в основном жира, не имеющая чешуи.

-Имеет статус природного наследия (включен в список ЮНЕСКО).

Далее проводится дискуссия между учащимися групп: «Экологи», « Проблемы Байкала», которые пользуются данными, добытыми из источников информации.

**Учитель показывает презентацию «Уникумы Байкала» как наглядное подтверждение:**

Слайд 1. – Вода Байкала настолько чиста, что видно дно на большой глубине.

Слайд 2. – Бутилированная вода «Байкал».

Слайд 3. – Вислоногий рачок эпишура – биологический фильтр воды Байкала.

Слайд 4. – Губки Байкала – биологический фильтр воды Байкала.

Слайд 5. – Голомянка – живородящая рыба (эндемик).

Слайд 6. – Пресноводный тюлень – байкальская нерпа.

Слайд 7. – Минеральные источники Байкала.

Слайд 8. – Профиль котловины Байкала – поступление ювинильных вод из тектонических глубин.

**Дискуссия между преподавателями групп:**

**2.Раздаточный материал. 2 группа. «Проблемы Байкала»:**

1.Удобное географическое положение. Почему бы здесь и не жить?

2.Еще в 17 веке через Прибайкалье проложен «Чайный путь» в Китай.

3.Построены железные дороги и автомобильные для развития территории и жизни человека.

4.Транспорт связывает Запад и Восток нашей страны.

5.В.В.Путин дал распоряжение отнести нефтепровод на 400 км севернее Байкала (еще в проекте, который был пересмотрен).

6.Много лет работал Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат ( с 1966-2013 г.г.) – стране нужна бумага.

7. На ЦБК в 2013 году введена новая система очистки воды (отходы в пределах нормы).

8.В настоящее время еще не выпускают «безобидные» моющие средства.

9.Сегодня во всем мире развивается туристический бизнес (нужны деньги и нашему региону).

10.Не решена проблема уборки мусора: 1. Требуется более длительное время для ее решения. 2.Финансовые проблемы.

11.Помощь в уборке территории оказывают волонтеры.

12.Туризм, в том числе иностранный, приносить доход в бюджет региона, поэтому его надо развивать.

**Учитель показывает презентацию «Экологические проблемы Байкала» как наглядное подтверждение:**

Слайд 1. – Чайный путь 18 века в Китай через Байкал.

Слайд 2. – Морской транспорт Байкала.

Слайд 3. – Железнодорожный транспорт Байкала.

Слайд 4. – Предприятия.

Слайд 5. – Туризм на Байкале.

Слайд 6. – Загрязнения берегов Байкала и воды.

Слайд 7. – Водоросль спирогира.

Слайд 8. – Митинги в защиту природы озера.

**3.Раздаточный материал.3 группа. «Экологи»:**

1.Поступают в воду со сточными водами и из очистных сооружений вредные для природы вещества: фосфор, нитраты, метанол, сульфаты, хлориды, лигнин, нефтепродукты, взвешенные вещества.

2.Проходиж железная дорога рядом с берегом – поставщик отходов ГСМ.

3.Населенные пункты на берегу озера – поставщики отходов.

4.Появилось очень много туристических судов – отходы поступают в воду.

5.В результате поступления отходов, содержащих нитраты, которые являются пищей для нитчатых водорослей (спирогира), происходит зарастание Байкала.

6.Водоросли заняли все восточное побережье озера на ширину 3-4 метра от берега.

7.Водоросли гниют и издают зловонный запах.

8.Рыбаки жалуются на снижения улова рыбы, которая откладывает икру на побережье.

9.Ученые лимнологического института опасаются, что водоросли при размножении не будут пропускать кислород в воду и наступит гибель организмов. Озеро превратится в гниющий водоем.

10. В воде обнаружена кишечная палочка из стоков канализации.

11.Гибнут эпишура и губки – основные очистители воды.

12.Туризм создает экологическую проблему (мусор организованно не убирается).

13.Много иностранных туристов ( смотрят на создавшуюся проблему осуждающе).

14.Не много отведенных мест для отдыха ( процветает «дикий туризм»).

15.Население региона проводит митинги с целью защиты природы озера.

16.Благодаря настойчивости населения ЦБК закрыт, а на его месте будет создан экспоцентр «Заповедники России» (музейно-выставочного, информационного, образовательного и туристического комплекса).

17. Необходимо направить денежные средства на очистку не только озера, но и прилегающей территории.

18.Необходимо создать рекреационную зону: зону отдыха.

19.Необходимо ликвидировать отходы ЦБК ( на это потребуются 4-6 лет).

20.Прибайкалье относится к региону экологической напряженности 5 ранга ( для сравнения: Урал – 7 ранг).

**Учитель показывает презентацию «Природа Байкала» как наглядное подтверждение:**

Слайд 1. – 24. – живописные уголки природы побережья Байкала.

В результате дискуссии преподаватели пришли к выводу:

русский человек в 17 веке достиг Прибайкалья, за длительное время освоил территорию: построил города, села, транспортные пути, предприятия. И в итоге создал грозную проблему для самого себя, имеющую серьезную проблему для жизни человека и природы. Решение этой проблемы заключается в перепрофилировании производственной территории в экологически чистую, рекреационную. Сохранить природные уникумы, чтобы «жертвенный котел» больше не существовал.

Следует отметить еще один важный момент: проблемная ситуация на уроке – это еще и решение эмоционально-положительного комфорта в обучении, с которым связан интерес и увлеченность обсуждаемой темой, проблемой.

        Использование проблемного подхода в обучении позволяет достигать следующих результатов:

1. Формирование предметной компетентности.
2. Развитие познавательной активности и самостоятельности.
3. Формирование информационной культуры.
4. Формирование коммуникативной компетентности.
5. Развитие творческих способностей

Таким образом, ребенок ставится в позицию субъекта своего обучения и как результат у него образуются новые знания, он овладевает новыми способами действия.

Желаю успехов!.

Источники для презентации:

Интернет-ресурсы:

1. <http://yandex.ru/clck/> Картина Прянишникова И.М. "Общий жертвенный котёл в престольный праздник».
2. <http://yandex.ru/clck/jsredir> Карта о.Байкал.
3. http://yandex.ru/clck/jsredir Нерпа, о.Байкал.
4. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Голомянка.
5. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Карта «Чайный путь».
6. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. Зеленые водоросли.
7. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. Экологическая проблема.
8. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. Минеральные воды.
9. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. Железная дорога.
10. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. БЦБК.
11. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. Природа.
12. <http://fabulousjewelry38rus.blogspot.ru> Байкал. Санаторий.