

Мастер-класс «Решаем проблемы вместе: использование метода Уолта Диснея в решении экологических кейсов»

Тиллюпо Елена Владимировна, учитель биологии
квалификационной категории «учитель – методист»
государственного учреждения образования
«Средняя школа №8 Кричева»

Методическая записка

В Кодексе Республики Беларусь об образовании экологическая направленность образования определена в качестве основного принципа государственной политики в сфере образования [1, статья 2]. В концепции учебного предмета «Биология» отмечается, что «при изучении биологии закладываются основы экологической культуры, формируется экологический стиль мышления» [2, с. 4].

Но учебная программа для учреждений общего среднего образования предусматривает только поверхностное ознакомление с видовым составом охраняемых организмов, основными мероприятиями по охране окружающей среды. Между тем общество нуждается в экологически образованных, инициативных молодых людях, способных занимать активную позицию в решении экологических проблем, в распространении экологических знаний и сохранении своего здоровья.

Разрешение данного противоречия, на мой взгляд, будет эффективным при реализации возможностей решения экологических кейсов на уроках предметов естественного цикла, внеклассной деятельности, в системе дополнительного образования детей и молодежи. Решение экологических кейсов (конкретных ситуаций) способствует расширению знаний учащихся о природной среде, формированию активной жизненной позиции в области природопользования, на конкретных примерах знакомит с нормами экологической культуры.

В процессе педагогической деятельности убедилась в том, что повышение экологической грамотности учащихся путём одностороннего изложения готовой информации невозможно. Недостаточная эффективность традиционных способов решения экологических кейсов побудила меня обратиться к методу Уолта Диснея, который характеризуется высокой степенью коммуникации, взаимодействия,

побуждают учащихся к высказыванию личных оценочных суждений и предположений.

Цель: создание условий для расширения знаний участников мастер-класса по формированию экологической компетентности учащихся посредством метода Уолта Диснея.

Задачи:

- организовать совместную работу по применению метода Уолта Диснея в процессе решения экологических кейсов;
- определить преимущества применения метода Уолта Диснея в развитии экологической компетентности учащихся;
- создать условия для профессионального общения, самореализации и роста творческой активности участников мастер-класса.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, маршрутные листки с экологическими задачами.

Ход мастер-класса

Мотивационно-целевой этап (до 7 минут)

Задача: обеспечить психологическую готовность участников мастер-класса.

Деятельность мастера	Деятельность участников
Приветствие с помощью стихотворения, организационный момент, предлагает проанализировать пословицы, поговорки.	Анализируют предложенные пословицы, поговорки, афоризмы, выбирают наиболее значимые, близкие в профессиональном плане.

- Здравствуйте, уважаемые участники сегодняшнего мастер-класса.

Поклонившись, мы сказали друг другу, хоть были совсем незнакомы,-

«Здравствуйте»!

Что особенного тем самым мы сказали друг другу?

Просто «Здравствуйте»!

От чего же на капельку солнца прибавилось в мире?

От чего же на капельку счастья прибавилось в мире?

От чего же на капельку радостней сделалась жизнь?

От простого и доброго слова «Здравствуйте»!

- Уважаемые участники, посмотрите на слайд, давайте вместе с вами прочитаем и проанализируем следующие выражения:

- Без успеха в учебе нет успеха в труде.
- Нужно учить не рассказом, а работой и показом.
- Учитель лишь открывает дверь, вы входите самостоятельно.
- Все за одного, а один за всех, тогда и в деле будет успех.
- Учение — путь к умению.
- Никакие материальные блага не способны заменить здоровой среды жизни.
- Постановка целей является первым шагом на пути превращения мечты в реальность.
- Если вы можете это вообразить – вы можете это и сделать.
- Человек несчастен лишь потому, что не знает природы.

Мастер направляет рассуждения участников мастер-класса для постановки цели, задач мастер-класса.

Информационный этап (до 10 минут)

Задача: создать условия для активного усвоения новой информации.

Деятельность мастера	Деятельность участников
<ul style="list-style-type: none"> • Организует поисковую фронтальную беседу о компонентах экологической компетентности, акцентирует внимание на одной из составляющих экологической компетентности – умении решать экологические задачи. Выявляет различия между понятиями «экологическая задача» и «экологический кейс». • Знакомит с креативной стратегией профессиональной деятельности Уолта Диснея. Рассказывает о возможности применения данного метода в образовательном процессе при решении экологических кейсов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Принимают участие в беседе, делятся собственным опытом по применению экологических задач и экологических кейсов в образовательном процессе. • Усваивают новую информацию, сопоставляют со своими представлениями о способах решения экологических кейсов. Анализируют возможность применения метода Уолта Диснея в собственной педагогической практике.

-Экологическая компетентность - личностная характеристика, включающая совокупность знаний о природной среде как важнейшей ценности, о характере воздействия и нормах взаимодействия человека с окружающей средой; **умений творчески решать учебные экологические задачи;** опыта участия в

практических делах по сохранению и улучшению состояния окружающей среды (Л.Е. Пистунова, 2006).

В целях развития экологической компетенции учащимся предлагаю осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только практическую проблему, но и актуализирует определённый комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Одним из творческих способов решения экологических кейсов является метод Уолта Диснея.

Считается, что Уолт Дисней сумел добиться профессионального успеха благодаря уникальному способу решения креативных задач – взгляду на проблему с трех точек зрения: мечтателя, реалиста и критика. Когда Дисней представлял себя мечтателем, он находился в светлой солнечной комнате. И в этой роли он генерировал новые идеи, фантазировал, придумывал разные, даже самые невероятные способы решения проблемы. Перевоплощаясь в роль реалиста, великий мультипликатор переходил в стандартный рабочий кабинет и трезво оценивал предложенные способы решения проблемы. И, наконец, третью роль – критика – Дисней выполнял в самом темном уголке комнаты, сидя за небольшим столиком. В это время он искал недостатки в полученных идеях реалиста, оценивал возможные риски реализации данных планов.

Применение коучинг-инструментов, и, конкретно, метода Уолта Диснея, в образовательном процессе подробно описано в работах В.Г. Гульчевской. Анализируя литературные источники, интернет-ресурсы, опираясь на опыт педагогической деятельности, пришла к выводу о целесообразности применения метода Уолта Диснея на уроках биологии при решении экологических кейсов. Наполнение содержания экологических кейсов реальной информацией способствует развитию экологической компетенции учащихся. При реализации метода на уроке выделяю восемь этапов:

1. Деление учащихся на группы, распределение обязанностей между членами группы (руководитель, секретарь, хранитель времени, докладчик и т.д).
2. Знакомство учащихся с содержанием экологических кейсов.

3. Участники групп входят в роль мечтателей, предлагают все возможные и невозможные способы решения проблемы. Руководитель группы должен проследить, чтобы каждый ученик предложил свою идею и был услышан. Секретарь записывает идеи в маршрутном листе.

4. Группы обмениваются маршрутными листами, учащиеся перевоплощаются в роль реалистов. Они обсуждают идеи, предложенные мечтателями, используя вопросы: кто будет выполнять данный замысел?, где возьмут средства?, какие этапы можно выделить?, где и когда будут реализованы данные этапы?. По результатам обсуждения в маршрутном листе напротив каждой идеи ставится «+» (реальный способ решения проблемы) или «-» (нереальный способ).

5. Участники групп обмениваются маршрутными листами и входят в роль критиков. Происходит рассмотрение идей, которые положительно оценены реалистами. Ребята оценивают данные идеи по критериям: кто и что может помешать реализации данной идеи?, как отразятся данные действия на населении и состоянии окружающей среды?, в каких случаях Вы бы не хотели реализовывать данный замысел? В маршрутный лист записываются недостатки данного способа решения проблемы.

6. Происходит обмен маршрутными листами, и учащиеся снова становятся реалистами, оценивают реалистичность идей с учетом мнения критиков.

7. Презентация результатов работы групп, озвучиваются все предложенные идеи, их достоинства и недостатки, реальные пути решения проблемы.

8. Рассказ учителя об актуальности предложенной биологической задачи. Во время рассказа учитель акцентирует внимание на деятельность людей различных профессий, которые участвуют в разрешении данной проблемы. В завершении педагог обязательно приводит данные о конкретных действиях государства, организаций по решению данной задачи.

Мастер приводит пример решенного экологического кейса учащимися (Приложение 1).

Деятельностный этап (до 25 минут)

Задача: создать условия для практической деятельности участников по усвоению техники применения метода Уолта Диснея при решении экологических кейсов.

Деятельность мастера	Деятельность участников
Проводит деление участников мастер-класса на 4 группы. Организует практическую деятельность по решению экологических кейсов.	Решают экологические кейсы посредством метода Уолта Диснея, последовательно перевоплощаясь в роли мечтателей, реалистов, критиков. Организуют презентацию работы групп.

Для решения предлагаются 4 экологических кейса:

1. После того, как молодые лягушата развиваются из головастика, они покидают водоемы и совершают небольшие переходы. Если на их пути попадает шоссе, они становятся невольными жертвами, попадая под колеса автомобилей. То же происходит, когда ранней весной массы лягушек спешат на нерест в водоемы. Так, по подсчетам английских зоологов, около 20 тонн (!) лягушачьих и жабьих тел оказывалось распротертыми на небольшом участке шоссе. В Дании за год погибает на дорогах 6 млн. лягушек. Ученые заметили, что много жаб и лягушек гибнет в системе канализации и водоочистки. Предложите меры по предупреждению массовой гибели земноводных в период размножения.

2. В Беларуси с каждым годом сокращается площадь городских зеленых насаждений. С одной стороны, это кажется логичным. Города разрастаются, увеличивается количество жителей, автомобилей. Для них нужно больше домов, парковок, магазинов, дорог. Поэтому приходится жертвовать зелеными насаждениями. Международная норма – 21 м² зеленых насаждений на одного жителя. Для сравнения, на одного жителя Москвы приходится 31 м², Минска – 17 м², Могилева -15 м², Кричева и Осипович – 9 м². Вырубая деревья, мы обкрадываем сами себя. Научно доказано, что количество деревьев в городе напрямую влияет на качество жизни горожан. Так же как доступ к чистой воде, здоровое питание, спорт и т. д. Предложите меры по сохранению и увеличению площади древесных насаждений в городах Беларуси.

3. Бытовой мусор – это глобальная экологическая проблема современности, которая несет угрозу для здоровья людей, а также загрязняет окружающую среду. Ранее наличие отходов жизнедеятельности человека не было

острой проблемой, поскольку мусор и различные вещества перерабатывались естественным путем в природных условиях. Но ныне человечество изобрело такие материалы, которые имеют огромный срок разложения и естественным путем перерабатываются несколько сотен лет. Но дело не только в этом. Количество отходов за последние десятки лет стало невероятно огромным. Среднестатистический житель мегаполиса в год производит от 500 до 1000 килограмм мусора и отходов. Самый надежный способ выхода из этого экологического тупика – это включение нас, потребителей, в решение данной проблемы. Предложите мероприятия, способные включить в активную деятельность население по уменьшению количества бытовых отходов.

4. Все чаще в новостях и статьях на тему экологии появляется слово «микропластик» (до 5 мм). За последние пару лет его нашли в арктических льдах, Ладожском озере и даже в человеческом организме. Микропластик появляется в среде 2-мя путями:

1. Промышленный или первичный – в виде гранул или порошка его добавляют в косметику, бытовую химию, средства гигиены, используют при производстве искусственных тканей, автомобильных шин и т.д.,

2. «Природный» или вторичный – когда пластиковые предметы под воздействием окружающей среды распадаются на мелкие кусочки.

Микропластик загрязняет нашу среду обитания, его конечная остановка – организмы человека, зверей, рыб, птиц, насекомых. Разные исследования показали, что мелкие частицы пластика содержатся в водопроводной воде, пиве и даже меде и сахаре. Предложите способы сокращения токсичного загрязнителя в окружающей среде.

Рефлексивный этап (до 10 минут)

Задача: оценить эффективность взаимодействия мастера и участников мастер-класса; определить значимость полученных знаний и умений в дальнейшей педагогической практике педагогов.

Деятельность мастера	Деятельность участников
Организует рефлексивную беседу о преимуществах применения метода Уолта Диснея. Знакомит с возможными	Высказывают свое мнение о возможности использования метода Уолта Диснея в собственной

трудностями применения данного метода и способами их решения. Организует психологическую рефлексию посредством метода «Ключевое слово»	педагогической практике. Одним или несколькими словами определяют свое эмоциональное состояние в конце мастер-класса.
---	--

Преимущества применения метода Уолта Диснея при решении экологических кейсов:

- эффективен для поиска и проработки оригинальных идей;
- при регулярном использовании метода Уолта Диснея при решении кейсов обучаемые начинают осознанно выбирать ментальные позиции для поиска идей, определения путей их реализации и критики;
- метод подходит как для коллективной, так и для индивидуальной работы.

Возможные трудности применения метода Уолта Диснея.

Трудность	Пути решения
1.Затягивание дискуссии, обсуждения.	Установить временной барьер. Одному из участников группы определить роль «Хранитель времени».
2. Группа романтиков может предложить неэтичные способы решения проблемы.	Педагог должен сопровождать процесс обсуждения и записи результатов, при необходимости вносить свои коррективы.
3.Малое количество учащихся в профильной группе.	В группу для продуктивной работы должно входить не менее 3-х человек. При недостатке одного учащегося в состав группы может войти учитель. В таком случае учитель должен сочетать обязанности участника группы и куратора работы других групп.
4.Сложность в составлении экологических кейсов.	Использовать материалы журналов «Природа» Российской Академии наук, «Здоровый образ жизни», газеты «Новости медицины и фармации», интернет-ресурсов «Портал о природе Беларуси», «Гринпис - всемирная экологическая организация».

Ни одна технология, ни один метод не может обойтись без рефлексивной деятельности, которая позволяет оценить свои действия, мысли, эмоции. Один из методов рефлексии, который я хочу вам предложить, метод «Ключевое слово». Определите одним или несколькими словами свое эмоциональное состояние в конце нашего занятия.

Приложение1. Пример одного из маршрутных листов по результатам работы групп.

Экологический кейс. Форт литеры «А», который был построен в 1912-1915 годах, находится примерно в пяти километрах севернее Брестской крепости, рядом с деревней Козловичи. Летучие мыши, облюбовали постройки форта для зимовки. На его территории размещен заказник «Барбастелла» для сохранения мест обитания и зимовок редких видов летучих мышей. Всего на территории Беларуси обитает 19 видов летучих мышей. В заказнике "Барбастелла" — 16 видов, шесть из которых занесены в Красную книгу Беларуси. А 2 из них — “широкоушка европейская” и “ночница прудовая” числятся в Красном списке международного союза охраны природы ЮНЕСКО.

На зимовку сюда каждый год прилетают со всей Европы около трех тысяч летучих мышей. Но с каждым годом их численность уменьшается. Размножаются они медленно, а гибнут сотнями. И чаще всего виновны в этом люди. Например, один из громких случаев, когда в Брестской крепости в результате поджога погибли 400 летучих мышей.

Предложите меры по сохранению численности рукокрылых.

Маршрутный лист учащихся

Мечтатели	Реалисты	Критики	Реалисты
Привезти летучих мышей из других районов	-		
Создать отряды волонтеров по охране рукокрылых	+	Не смогут дежурить постоянно, заставлять людей нельзя	+ Отряды на добровольной основе, привлечь учеников школ
Обустроить жилье для летучих мышей	+	Нужны средства: материалы, зарплата.	+ Есть специальные фонды, благотворительные организации
Ввести большие штрафы	+	Вызовет недовольство у населения, отношение к летучим мышам станет негативным.	+ Ввести штрафы, одновременно проводить беседы с населением

Давать таблетки для ускорения размножения	-		
---	---	--	--

Список использованных источников

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: по состоянию на 1 сент. 2022 г. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2022. – 512 с.

2. Концепция учебного предмета «Биология» //Біялогія: праблемы выкладання. – 2009. – №4. – С. 3-6.

3. Коучинг в школьном образовании: сборник избранных статей / сост.: В.Г. Гульчевская, Н.Е. Гульчевская ; под общ. ред. Н.Е. Гульчевской. – Москва : Ridero, 2017. – 172 с.