

Кейс – технология на уроках биологии



***МКОУ «Новодолоновская СОШ»
Тимонина Ольга Валентиновна***

«Чтобы переваривать знания, надо
поглощать их с аппетитом»



Анатоль Франс



?

● Как достичь того, чтобы урок, на котором применяются новые технологии, был познавательным, учитывал интересы обучающихся?

?

● Какие формы деятельности, активизирующие образовательный процесс, целесообразно применять на уроке?



?

● Существенно ли изменится интерес учеников к предметам?



Кейс – это

описание реальной ситуации;



- события, реально произошедшие в той или иной сфере деятельности и описанные авторами для того, чтобы спровоцировать дискуссию в учебной аудитории, "сподвигнуть" обучающихся к обсуждению и анализу ситуации, и принятию решения;

- "моментальный снимок реальности",
"фотография действительности";

- не просто правдивое описание событий,
а единый информационный комплекс
позволяющий понять ситуацию.



Виды кейсов

- **обучающие кейсы** - основной задачей которых выступает обучение;
- **практические кейсы** - которые отражают абсолютно реальные жизненные ситуации;
- **научно-исследовательские кейсы** - ориентированные на осуществление исследовательской деятельности.

Методы кейс- технологии

- метод инцидента;
- метод разбора деловой корреспонденции;
- метод ситуационного анализа.

Метод инцидента

Кейс «Переливание крови»

Еще др. греки (Пифагор, Гомер, Овидий) описывали попытки использовать кровь человека для лечения – больным давали пить кровь человека или животных. Естественно, это не приносило успеха.

1492 г. – Римский папа Иннокентий **VIII** пытался вернуть себе молодость с помощью вливания крови, взятой от десятилетних мальчиков. Мальчики погибли от кровопотери, а вслед за ними скончался и сам папа.

В **1667 г.** во Франции Ж. Дени произвел внутривенное переливание крови, обескровленному от кровопускания умирающему душевнобольному юноше перелили кровь ягненка. Чужеродная кровь вызвала тяжелую реакцию, больной перенес ее и выздоровел.

Успех окрылил врачей. Однако последующие попытки переливания крови оказались неудачными. Родственники погибших возбудили против врачей судебный процесс, и переливание было запрещено законом на **150 лет**.

В **1819 г** в Англии переливание крови от человека человеку Бландемом. Остались воспоминания одной из первых пациенток, потерявшей много крови при родах и получившей затем четверть литра донорской крови. По её словам, она ощутила, „будто сама жизнь проникает в её организм“.

В России в **1832 г** его произвел петербургский врач Вольф. Спас женщину, находившуюся при смерти из-за большой кровопотери после маточного кровотечения.

А дальше все пошло по-старому: то блестящий успех, то тяжелые осложнения вплоть до смерти. Осложнения были такими же, как после переливания крови животных. Значит, в некоторых случаях кровь одного человека может оказаться чужеродной для другого.

- Что не было учтено при первых попытках переливания крови?
- Почему в одних случаях чужая кровь отлично «приживается» в организме нового «хозяина» и спасает ему жизнь, а в других разрушается и вызывает тяжелую, подчас смертельную реакцию?
- Какие знания о собственной крови необходимо иметь?
- Как можно помочь человеку потерявшему кровь, не будучи врачом?

Метод разбора деловой корреспонденции

Кейс «Витамины»

Работая тюремным врачом на острове Ява, Н.И. Лунин обратил внимание, на то, что среди заключенных практически не встречалась болезнь бери-бери, которая была широко распространена в этом регионе. В чем загадка?

- Какую зависимость проследил Н.И. Лунин?
- Что нужно сделать, чтобы понять, в чем загадка заключенных острова Ява?
- Какие документы могут в этом помочь?
- Приведите и обоснуйте варианты правильных ответов.

Документы: перечень продуктов питания жителей острова Явы, перечень продуктов питания заключенных, подробный анализ всех продуктов, перечень витаминов их свойств и продуктов их содержащих.

Метод ситуационного анализа

Тема урока: «Многообразие земноводных»

Местные фермеры обескуражены. Земноводные производят опустошение среди домашней птицы: поедая молодых утят и цыплят, приблизившихся к берегу, и прежде чем подоспеет на помощь яростно кудахтающая наседка, утаскивают свою добычу в воду и там пожирают.

Крик их слышен на расстоянии нескольких километров и напоминает рёв быка.

Вопросы :

О каком представителе земноводных идет речь?

К какому отряду земноводных можно отнести его и почему ? Как бороться с этими животными?

Тема урока: «Пищевые цепи»

В **1953** г. в одном японском селении люди начали болеть какой-то непонятной болезнью. Она поражала нервную систему: у больных нарушалась координация движений, они теряли слух, зрение, рассудок. Врачи поставили диагноз: отравление ртутью. Но откуда взялась эта ртуть? Правда, поселок находился рядом с морским заливом, куда химический завод сбрасывал свои отходы, в том числе и ртуть. Но содержание ртути в морской воде было ничтожным.

Вопросы:

Как можно объяснить причины этого происшествия?

Дайте определение пищевой цепи, назовите основные их типы.

Какая пищевая цепь включает в себя большее число звеньев: водная или наземная? Докажите это на примерах.

Каким образом происходит круговорот веществ в экосистеме, какие типы организмов играют основную роль в его поддержании?

Внеклассное интегрированное мероприятие **Застывшие слёзы веков**

Легенда гласит : «Отважный воин бился не на жизнь, а на смерть с гигантским чудищем. В результате жуткого побоища, царь Асур пал замертво. Кровь великого царя превратилась в драгоценные камни. Те, которые попали на дно рек, превратились в рубины. Кровь, пролитая на берегу моря обратилась изумрудами. Окровавленные пески реки Ганг превратились в камни граната. Свидетелем битвы стало бескрайнее море, долго оплакивающее поверженного царя Асура. Слёзы моря превратились в прекрасный драгоценный камень».

Это единственный в мире драгоценный камень, производимый живым существом.

Это единственный в мире драгоценный минерал, не требующий обработки.

Вопросы :

В какой драгоценный камень превратились слёзы моря?

О каких живых организмах идет речь? Что вы о них знаете?

Где в мире самая большая добыча этого драгоценного камня?

Что вы можете сказать о его свойствах и применении?

Кейс « Биология »



Вопросы:

Как образуется жемчуг?

От чего зависит цвет жемчуга?

Какие цвета жемчуга наиболее ценятся?

Кейс «Химия»



Вопросы:

Какие химические реакции «опасны» для жемчуга?

Напишите уравнения химических реакций?

Кейс «Технология»



Вопросы:

Как добывают жемчуг?

Подумайте, какие еще виды растений можно модифицировать для выращивания жемчуга?

Какого цвета жемчужины можно было бы «вырастить»?

Кейс «География»



Вопросы:

Есть ли страны, в которых и культивируют, и добывают жемчуг?

Есть ли страны – лидеры по всем «жемчужным» показателям?

Как вы думаете, почему?

Кейс «Физико-математический»



Вопросы :

Как надо действовать, чтобы забрать из сундука максимально возможное количество жемчужин?

Предложите и покажите способ(ы) определения диаметра жемчужины.

Кейс «История»



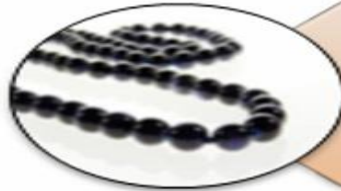
Вопросы:

Какие мифы и легенды существуют о жемчуге? Какие известные жемчужины были добыты за столь долгую «жемчужную» историю?

Кейс «Искусство»



Аккуратно потрите друг об друга жемчужины: природный жемчуг, обладающий упругостью, обязательно будет «сопротивляться». Вы непременно почувствуете сцепление поверхности. Искусственный пластиковый жемчуг будет очень легко скользить.



Возьмите в руку браслет или кольцо – если оно очень лёгкое, то перед вами имитация жемчуга. Натуральные камни имеют довольно ощутимый вес. А вот синтетические материалы почти воздушные.



Обратите внимание на структуру камня. У натурального природного жемчуга не может быть идеально ровной поверхности. Идеально гладкая поверхность – явный признак синтетического происхождения.



Натуральный жемчуг упругий, он отскакивает от пола и от другой твёрдой поверхности. Искусственный камень никогда не «поскачет».

Вопрос:

Как отличить настоящий жемчуг от искусственного?

Составьте путеводитель по стильному и модному жемчугу.

Преимущества

- Реализация ведущей потребности подростков – общение;
- Учитель организатор деятельности;
- «Готовое решение» проблемы;
- Способствует повышению познавательной активности;
- Формирует умения работы с информацией;
- Формирует коммуникативные навыки;
- Удобно совмещается с другими технологиями.

Спасибо за
внимание !

