**Применение технологии «Кейс» на уроках биологии в средней общеобразовательной школе**

**Учитель биологии**

**Мусенова Дамиля Кайратовна**

**КГУ СОШ№11 города Павлодара**

**Применение технологии «Кейс» на уроках биологии в средней общеобразовательной школе**

1. **ВВЕДЕНИЕ**

Огромные преобразования в экономике и социальной сфере вызвало реформу условий, которые предъявляются к качеству подготовки выпускников школ. Стало очевидным, что главной целью считается не только формирование системы предметных знаний и умений, а стремление к их использованию, развитию образования, самовыражению на рынке труда.

Среди приемов осуществления личностно-ориентированного обучения максимальное внимание демонстрирует кейс-технология. Кейс-метод способствует формированию у учащихся аналитического мышления, развитию желания и стремления находить необходимой информации, иметь собственное мнение, принимать нужные типы коммуникации.

В ряду дидактического потенциала кейс-приема есть возможность подчеркнуть следующие:

• стимулирование учащихся к действенному изучению знаний, изучению информации, которая находится в кейсе;

• формирование собственной специфичности и критичности мышления, при условии поиска альтернативных путей решений проблемы;

• усвоение навыка лично принятого решения практических проблем;

• формирование креативных способностей школьников, которые предусматривают генерирование ответов, которые в свою очередь владеют часть чего-то нового;

• усвоение навыка работы в группе. Наряду с этим развивая коммуникативные компетенции школьников [1].

Кейс на уроках биологии это целостная, информационная совокупность, которая содержит в себе второстепенную (дополнительную) часть, нужную для оценки кейса, очерк определенной ситуации и упражнений к кейсу. Виды и модели презентации кейса довольно разные. Кейс можно оформить в виде короткого текста на одном листе (структурированный кейс); большого текста, который будет в себе содержать хаотичную информацию (неструктурированный кейс).

**2.ТРЕБОВАНИЯ К КЕЙСУ**

Кейс необходимо создавать таким образом, что бы он в обязательном порядке удовлетворял нижеперечисленным требованиям:

• Кейс должен отвечать всем поставленным целям и задачам;

• Содержание кейса должно быть актуальным на сегодняшний день;

• Пояснять и дополнять картинками моменты обыденно-практической жизни или планируемой профессиональной деятельности;

• Предвидеть способы альтернативных способов решения конкретной проблемы.

Разрабатывая кейс к уроку биологии можно подчеркнуть базовые этапы:

• Необходимо точно установить цель и определить проблемную ситуацию;

• Структурировать ситуацию, и определить ее целесообразность предметному содержанию;

• Разработка тезисов, которые планируется осуществить в тексте;

• Разработка кейса;

• Создание критериев оценивания;

• «Испытание» кейса.

Особенность работы школьников при работе с кейсом:

• Самостоятельный поиск ответов на проблемные ситуации;

• Групповая работа;

• Необходимости мотивирования и доказательств вариаций решения.

Важное место в разборе кейса стоит отдать приему генерации идей, которое носит название «мозговой штурм». Можно создать презентацию, анализ работы и другие наглядные методы, при содействии которых аргументируются предположительные варианты решения проблемы. Кейсы делят по методу организации в нем материала: структурированные кейсы, "маленькие наброски", большие неструктурированные "кейсы", "первооткрывательские кейсы".

В общем можно выделить несколько видов подобных упражнений. Один из которых - структурированный "кейс". В таком «кейсе» предлагается наименьшее количество вспомогательного и дополнительного материала. Работая с таким кейсом учащемуся необходимо использовать определенную модель решения. Существует мнение, что у задач этого вида есть приемлемое решение, и "творческая фантазия" при их рассмотрении может оказаться не вполне разумным.

Другая модель «кейса» - "маленькие наброски", которые включат в себя как правило, 1-10 страниц материала и 1 -2 страницы приложений. Такие кейсы рассказывают только о ключевых терминах, поэтому при их рассмотрении и обсуждении учащиеся должны полагаться еще и на свои знания.

Существуют также задания, где ученики и учителя представлены в роли исследователей. Изучая такие "первооткрывательские кейсы, необходимо как использовать свою накопленную теоретическую базу знаний или практические навыки, так и выдвинуть что-то новое».

РИС.1 «МОЗГОВОЙ ШТУРМ» [3]



**3.СОДЕРЖАНИЕ КЕЙСА**

Приведем пример разработки кейса «Почему живой мир нашей планеты столь разнообразен и в то же время так похож?» 5 класса в контексте раздела «Экология и устойчивое развитие».

Содержание кейса:

1.Кейс содержит загадку, ответ которой поможет учащимся выйти на тему урока.

2. Материалы из учебного издания: Царство-это большая группа организмов, которые обладают сходными признаками строения и процессов жизнедеятельности, отличаются от других групп способом питания и строением клетки.

3.Информация из научной литературы: Одним из способов обеззараживания воды - озонирование. Проведение этого процесса возможно в лабораторных условиях.

5. Проблемная ситуация – факт из истории: Весной 327 г. до н. э. великий греческий полководец А. Македонский ворвался в Индию. Но здесь его триумфу противостояло не только натиск местного населения, но и кишечные заболевания. Воины не выдержали и начали бунт. Дальше продолжать поход стало недопустимым. По аналитическим данным было выяснено, что военные начальники болели гораздо реже, чем рядовые солдаты, при том что употребляли одинаковую воду. Причина такой ситуации была найдена только спустя 2250 лет. Рядовые солдаты использовали для питья стаканы сделанные из олова, а их начальники – стаканы сделанные из серебра. ( серебро используется для лечения хронического тонзиллита, катаральной ангины, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки).

6.Задание: рассмотрите данную информацию и представьте весьма действенные средства дезинфекции воды. Докажите их преимущества, выделите недостатки каждого из технических способов, которые нашли практическое применение.

Таким образом, при предъявлении кейса педагог может устроить настоящий "допрос". Ответы учащихся, взгляд или представление будет контролироваться с помощью потока вопросов, а логика всех готовых вами утверждений подвергнется строгому анализу. В отдельных случаях, педагог может дать учащемуся отстаивать абсолютно безнадежную точку зрению, применив все свои знания и способности. Если педагог решит остановиться на "гипотетическом формате" дискуссии, то он станет объяснять задачу, которая выходит за рамки позиции ученика. А от него понадобиться эту задачу оценить. Определенный плюс такого формата в том, что во время дискуссии ученику нужно быть готовым поменять свою точку зрению.

Не исключено, что педагог поставит ученика в тупик, задав вопрос, на который никто из учащихся ответа знать не будет. В формате, в котором педагог поставит вопрос в начале одному ученику, потом всему классу, а в ответ будет тишина [4]. Итак, технология кейс-стади сложна в выполнении, но имеет большие преимущества перед другими методами и технологиями, так как способствует формированию у учащихся самостоятельности, как в сборе информации, так и в анализе и обработке материалов кейса. Можно сказать, что использование этой технологии в обучении на уроках биологии даст положительные результаты.

Список литературы:

1. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000. – с.195, 198.

2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012 года № 104 Санитарные правила «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственнопитьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

3. https://pedsovet.org/article/ucebnyj-mozgovoj-sturm

4. Избасарова Р.Ш., Мансуров Б.А., Жумагулова К.А. Применение современных технологий обучения на естественнонаучных дисциплинах (учебно-методическое пособие) – Алматы, Улагат, 2014, 105с