**Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Детско-юношеский центр Киренского района «Гармония»**

**Мастер – класс**

**«Использование инновационных приемов в организации исследовательской деятельности обучающихся»**

Автор:

Роднаева О.А.

Заведующая отделом

г. Киренск, 2012г.

Добрый день уважаемые коллеги!

Предваряя свое выступление, хочется пожелать вам, молодые педагоги, терпения, старания и вдохновения, творческого подхода к обучению и воспитанию, взаимопонимания с коллегами, учениками и их родителями. Пусть выбранная вами профессия всегда приносит радость. И помните, место у учительского стола как кинокамера, обнажает, укрупняет личность, увеличивает и достоинства, и недостатки. Будьте всегда красивыми и чаще улыбайтесь!

Я долго думала над темой своего мастер-класса. Чтобы показать, чтобы было интересно и применимо для всех вас в своих областях, и остановила свой выбор на теме «Инновационные приемы в организации исследовательской деятельности обучающихся».

И сейчас я предлагаю вам, уважаемые коллеги, поработать над осмыслением темы сегодняшнего мастер - класса. Для этого ответьте на следующие вопросы:

1. Что такое исследовательская деятельность?

2. Что включает в себя понятие исследование?

3. Как Вы считаете, какие педагогические приемы помогут в организации исследовательской деятельности?

4. Что Вы ожидаете от мастер - класса? Какова цель вашего прихода сюда?

*Работа ведётся индивидуально на листах бумаги. Идет активизация педагогов, мотивация для дальнейшей работы. Педагоги вспоминают, что им известно по изучаемому вопросу, систематизируют информацию. На этой фазе работы с информацией педагог определяет для себя смысл: "Что это значит для меня?", "Зачем это мне нужно?". Педагог задаёт вопросы, на которые хотел бы получить ответы.*

Система общего образования Российской Федерации переживает период активных преобразований. В условиях модернизации образования происходят изменение школы - это ожидаемый и естественный процесс.

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности и этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Организация исследовательской деятельности в образовательных учреждениях требует грамотного научно-обоснованного подхода. Работа над учебным проектом или исследованием позволяет выстроить бесконфликтную педагогику, вместе с детьми вновь и вновь пережить вдохновение творчества, превратить образовательный процесс из скучной принудиловки в результативную созидательную творческую работу.

Я думаю, что пора разобраться, что такое исследовательская деятельность.

Исследовательская деятельность обучающихся - деятельность, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Она представляет собой совокупность знаний в определенной области, умения видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования; способность применять эти знания и умения в конкретной деятельности.

Исследовательская компетентность наиболее полно отражает современные требования к качеству образования в аспекте развития личности обучающегося.

Но все же, исследовательская деятельность обучающихся является более технологией дополнительного образования, поскольку имеет два обязательных для дополнительного образования признака:

-гибкие образовательные программы, выстраиваемые в соответствии со спецификой выполняемой задачи, склонностями и способностями конкретного обучаемого;

-наличие индивидуальных форм работы педагога и обучаемого

-групповые и индивидуальные занятия и консультации, выездные мероприятия, семинары и конференции и т.д.

В своей работе я активно применяю данную технологию обучения. Мною разработаны по экспериментальные программы «Эколого-биологическая школа» и «Планета животных», одной из ведущих технологий в которых является исследование. На протяжении нескольких лет принимаю активное участие в научно-практической конференции школьников, совместно с детьми подготовлены исследовательские работы: «Эдафофильные водоросли – как индикатор состояния почв», «Определение содержания витамина С в зеленых культурах при различных способах хранения», «Влияние цвета на работоспособность школьников».

В течение трех лет являюсь руководителем группы, принимающей участие в международном проекте «Экошкола/Зеленый флаг». Данный проект направлен на повышение уровня экологической культуры и воспитанности у обучающихся. В рамках данного проекта наше учреждение получило уже три зеленых флага – символа экологического просвещения и воспитания. Методические рекомендации, акции, занятия, проходившие в рамках проекта, получили высокую оценку координаторов (Кошкаревой Л.Г., Мадисон О., Эстелы Гонсалес Перейра). За прошедшее время в данный проект включились уже семь школ города и района, Киренское лесничество, администрация Киренского муниципального района.

В задачи моей педагогической деятельности на данном этапе входит обеспечение необходимого и достаточного уровня усвоения систематизированных знаний по биологии и экологии через развитие познавательной и исследовательской компетентности, формирование способностей воспитанников к самообразованию.

Системное применение этой технологии помогает сформировать будет обладать следующие качества личности у обучающихся:

1) уметь самостоятельно приобретать новые знания, эффективно применять их на практике;

2) критически и творчески мыслить, находить рациональные пути преодоления трудностей, генерировать новые идеи;

3) грамотно работать с информацией: уметь собирать необходимые факты, анализировать их, выдвигать гипотезы решения проблемы, устанавливать закономерности, формулировать аргументированные выводы, находить решения;

4) быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах;

5) самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культуры.

Главным смыслом исследования в сфере образования есть то, что оно является учебным. Это означает, что его главной целью является развитие личности, а не получение объективно нового результата, как в «большой» науке.

Отличие исследовательской деятельности от проектной и конструктивной. Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт, устанавливающий ту или иную истину в результате процедуры исследования и представленный в стандартном виде.

Представление исследования, особенно в современности, имеет решающее значение во всей работе. Наличие стандартов представления является характерным атрибутом исследовательской.

Наиболее популярными на современных юношеских конференциях являются:

• Экспериментальные - творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

• Натуралистические и описательные — творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие корректной методики исследования.

• Исследовательские — творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является не предопределенность результата, который могут дать исследования.

• Сообщение - это выступление информативного, иллюстрирующего или аналитического характера, как правило, по одной проблеме. Оно может быть продуктивного (анализ материала) или репродуктивного (пересказ материала) характера.

• Доклад - это развернутое, аргументированное, подробное рассмотрение какой-либо проблемы. Докладчик не просто излагает информацию, а проводит ее доказательный анализ, дает собственную оценку, подтверждает или опровергает мнения других авторов или источников.

• Стендовый доклад. Данная форма доклада принята в современной международной практике как наиболее удачная, обеспечивающая легкость и концентрированность восприятия содержания на конференциях и других мероприятиях. Для каждой исследовательской работы предоставляется стенд размером около 2 кв. м. Материалы, предназначенные для стендового доклада, могут быть предварительно оформлены на листе ватмана и прикреплены к стенду. Соотношение иллюстративного (фотографии, диаграммы, графики, блок-схемы и т.д.) и текстового материала устанавливается примерно 1:1. При этом текст должен быть выполнен шрифтом, свободно читаемым с расстояния 50 см.

* Реферат - краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания нескольких источников информации по теме, содержания научной проблемы, результатов научного исследования.

Любые формы исследовательской и проектной деятельности должны быть обеспечены всем необходимым для их реализации:

• материально-техническое и учебно-методическое оснащение,

• кадровое обеспечение (дополнительно привлекаемые участники, специалисты),

• информационные (фонд и каталоги библиотеки, Интернет, CD-Rom аудио и видео материалы ит.д.) и информационно-технологические ресурсы (компьютеры и др. техника с программным обеспечением),

• организационное обеспечение и ресурсы времени (специальное расписание занятий, аудиторий, работы библиотеки, выхода в Интернет),

• отдельное от урочных занятий место (не ограничивающее свободную деятельность помещение с необходимыми ресурсами и оборудованием).

Это все немного об исследовательской деятельности. А теперь поговорим о том, с помощью каких приемов можно организовать исследовательскую деятельность.

Одна из главных задач исследования – это работа с информацией. Здесь мне бы хотелось познакомить вас с некоторыми методами:

• Кейс - технологии (case study) - технологии, основанные на комплектовании наборов (кейсов) текстовых учебно-методических материалов по какой-то выделенной теме и заданий по конкретной проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения (с возможностью консультации у преподавателя) и решения задания с последующим коллективным обсуждением темы и вариантов для выработки наиболее рациональных и творческих предложений. (слайд)

Суть кейс-метода (Case study) в том, что учащимся предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы.

Особенностью кейс метода обучения является его образовательная открытость с одной стороны, а с другой, замкнутость и жесткость в результативности обучения.

Грамотно изготовленный кейс провоцирует дискуссию, привязывая учащихся к реальным фактам, позволяет промоделировать реальную проблему, с которой в дальнейшем придется столкнуться на практике.

**Материалы для создания кейса**

•  Проблемные реальные ситуации

•  Интересные исторические факты

•  Литературные источники

**Виды представления CASE**

•  Печатный CASE

•  Мультимедиа CASE

•  Видео CASE

Некоторые специалисты выделяют пять ключевых критериев, по которым можно отличить кейс от другого учебного материала:

**1. Источник**

Источником создания любого кейса являются люди, которые вовлечены в определенную ситуацию, требующую решения.

**2. Процесс отбора**

Не существует единых подходов к содержанию данных, но они должны быть реальными для сферы, которую описывает кейс, иначе он потеряет интерес, так как будет казаться нереальным.

**3. Содержание**

Содержание кейса должно отражать учебные цели. Кейс может быть коротким или длинным, может излагаться конкретно или обобщенно. Что касается цифрового материала, то его должно быть достаточно для выполнения необходимых расчетов.

**4. Проверка в классе**

Проверка в классе - это апробация нового кейса непосредственно в учебном процессе или оценка реакции новой аудитории на кейс, который раньше рассматривался, но для других групп учащихся (другого класса, другой программы обучения). Изучение реакции на кейс необходимо для получения максимального учебного результата.

**5. Процесс устаревания**

Большинство кейсов постепенно устаревают, поскольку новая ситуация требует новых подходов. Кейсы, основанные на истории, хорошо слушаются, но работа с ними происходит неактивно, поскольку "это было уже давно".
Метод CASE STUDY развивает следующие навыки:

*1. Аналитические навыки.*
*2. Практические навыки.*
*3. Творческие навыки.*
*4. Коммуникативные навыки.*
*5. Социальные навыки.*
*6. Самоанализ.*
*Прием «Кластеры».*

“Кластери” – технология, зародившаяся в США. Американские педагоги считают: прежде, чем изучать что-то, надо сначала построить свою собственную модель на основе известных представлений, после чего по ходу приобретения новых сведений совершенствовать эту модель.

     Название технологии происходит от английского слова “clustery” – растущий пучками, кистями или гроздьями.

Использовать данный прием можно на всех этапах урока: на стадии вызова, осмысления, рефлексии или в качестве стратегии урока в целом.

Это педагогическая стратегия, которая помогает учащимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Этот прием используется для стимулирования мыслительной деятельности до того, как определена тема или в качестве средства для подведения итогов, стимулирования появления новых ассоциаций или графического изображения новых представлений. Это письменный род деятельности служит инструментом обучения письменной речи, дает доступ собственным знаниям, пониманию или представлениям об определенной теме.

1.1. **Первый этап**.

  Перед изучением этого раздела учащийся посередине верхней строчки на чистом листе бумаги пишет название изучаемого раздела.

  Затем на второй строчке учащийся записывает слова, которые приходят ему на ум в связи с названием этого раздела.

  На следующей строке (или строках) он записывает слова, ассоциированные со словами второй строки, и т.д. Вся эта работа выполняется в ограниченное время, например, в течение 10 минут.

  Затем учащемуся дают несколько книг по изучаемого разделу и предлагают внимательно изучить их оглавления и предметные указатели.

     Итогом этой работы должно стать подчеркивание среди написанных учащимся слов тех, которые он встретил в книгах.

**1.2.Второй этап**.

  Затем преподаватель читает вводную часть лекции, после чего переходит к изучению конкретных тем изучаемого раздела. Предположим, первой из них является тема “Химический состав клетки”.

  Учащийся снова на чистом листе бумаги на первой строке пишет название темы, а на второй строке - те слова, которые приходят ему на ум в связи с названием темы. Затем на следующей строке он пишет слова, ассоциированные с написанными словами второй строки и т.д.

  Затем преподаватель читает часть лекции по данной теме.

  После этого учащийся подчеркивает те из написанных слов, которые прозвучали в прочитанном фрагменте лекции, и дописывает недостающие слова другим цветом. В законченном виде на листе бумаге представлен кластер из терминов.

  Затем преподаватель читает следующую часть лекции и все повторяется.

**1.3.Следующие этапы.**

  Затем аналогичным образом изучаются другие темы данного раздела, например, “Структурные компоненты клетки”, “Транспорт веществ через цитоплазматическую мембрану” и т.д.

1.4. **Общий итог работы.**

*Прием «Инсерт».*

Учащимся необходимо прочесть текст и сделать в нем определенные пометки в соответствии со своими знаниями и пониманием. Дополняю работу заданием - составить вопросы, расширяющие знания (прямые ответы на эти вопросы в тексте отсутствуют и требуют дополнительной информации), а также вопросы проблемного характера. Провожу конкурсы на лучший вопрос 2-ой и 3-ей категории.

Не все можно сделать и успеть на уроке. Но часть исследовательского поиска можно перенести на факультативные курсы, в кружки, на индивидуальные и групповые внеклассные занятия.

*ПОПС - формула - метод*, используемый при обсуждении дискуссионных проблем, при выполнении упражнений, в которых нужно занять определенную позицию. Это простая форма работы на занятии, когда нужно выработать аргументы, позволяющая сформулировать и представить свое мнение в четкой и сжатой форме. Наиболее результативно данный метод применяется на уроках изучения нового материала. Схема работы следующая.

П - позиция (в чем заключается точка зрения) - я считаю, что…

О - обоснование (доводы в поддержку позиции) - … потому, что…

П - пример (факты, иллюстрирующие довод) - …например…

С - следствие (вывод, призыв к принятию позиции) - …поэтому…

Например, при изучении темы "Методы современной селекции. Генная инженерия" обучающимся предлагается самостоятельно рассмотреть материал по теме ГМО. Наиболее удобной здесь является групповая форма работы. По рассмотренной выше схеме группы предлагают аргументы в виде формулы ПОПС, позволяющей сформулировать и представить свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая свою точку зрения.

Например: Я (Мы) считаю (-ем), что генномодифицированные продукты несут опасность; потому, что генетический материал живых организмов, от которых получены эти продукты, изменен; Не зря на продуктах пишут "Не содержат ГМО"; поэтому употреблять такие продукты не стоит.

Данный метод способствует формированию таких навыков, как умение структурировать материал; формулирование выводов и умозаключений; объяснение, доказательство и защита собственных идей; проявление креативности в проблемной ситуации.

Использование приемов помогает развить нестандартное видение данной проблемы. Выстроить гипотезу исследования. Цель исследовательской деятельности: развитие у учащихся навыков исследовательской работы, приобретение ими опыта работы с источниками, расширение кругозора школьников, формирование их научно-исследовательских предпочтений и выбор сферы научных интересов; расширение опытно-экспериментальных навыков.

Уважаемые коллеги, составьте синквейн по нашему мастер-классу, используя инструкцию.

Производится работа с записями, выполненными в начале мастер - класса.

Все ли ваши ожидания сбылись, выскажите мнения и предложения о проведенном мастер - классе.