Удаева Ирина Викторовна

заместитель директора по учебной работе ГУО «Радунская средняя школа»

Гродненская область

Вороновский район,

г.п.Радунь ул.Ленина 36а

тел. 80299795081

**План-конспект мастер-класса «Чем расколоть орешек знаний, или эвристические задания по формированию у учащихся исследовательских компетенций»**

**Цель:** предполагается, что в конце мастер-класса его участники будут иметь представление о типологии эвристических заданий и методов, получат опыт работы с эффективными эвристическими заданиями для развития исследовательских компетенций учащихся, проанализируют дидактические возможности этих заданий, смогут составить по алгоритму эвристическое задание исследовательского характера

**Задачи:**  1. Создать условия для повышения мотивации участников мастер-класса к изучению методики исследовательского обучения средствами эвристических заданий.

2. Способствовать формированию у участников мастер-класса первичного опыта творческой деятельности по разработке эвристических заданий для развития исследовательских компетенций учащихся.

3. Создать условия для самообразования участников мастер-класса по проблеме развития исследовательских компетенций учащихся средствами эвристических заданий.

4. Способствовать развитию у педагогов первичных навыков анализа педагогического опыта другого учителя.

**Техническое и методическое обеспечение:** мультимедийный проектор; презентация, разработанная в программе Power Point; раздаточный материал для участников

**Ход мастер-класса**

**1-этап. Организационно-мотивационный**

**Цель:** создание психологического настроя, обеспечение мотивации участников мастер-класса, активности участников.

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| Приём «Крепкий орешек». *Высыпает из мешочка орехи (грецкие, лесные, земляные в равных количествах) и просит каждого взять себе один, предлагает в течение некоторого времени внимательно рассмотреть свой, запомнить его, затем складывает все орехи обратно, перемешивает и снова высыпает. Задача каждого участника — найти свой орех и объяснить, какая стратегия помогла справиться с заданием (микроисследование предмета: изучение сорта, формы, цвета, изгиба, углублений и.т.д.).*  - Сопоставив предмет и его отличительные особенности, вы успешно справились с проблемой, потому что вы использовали элементы эвристического обучения. Тема мастер-класса «Чем раскусить орешек знаний, или эффективные эвристические задания по формированию у учащихся исследовательских компетенций».  *Деление на группы согласно сорту выбранного ореха.* | *Психологически настраиваются на работу, вступают в диалог, озвучивают свои мысли и выводы.* |

**2-этап. Актуализация субъективного опыта участников мастер – класса. Построение проблемного поля**

**Цель:** определение проблемы и способов ее решения. Обеспечение активности

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| * Что же такое в вашем понимании эвристика, эвристическое обучение?   Эвристика – это наука об открытии. Эвристическое обучение – конструирование учащимся собственного смысла, целей, содержания и организации образования (А.В. Хуторской). Иными словами, – это обучение через открытие. Оно может быть реализовано как на уроках, так и во внеклассной работе по предметам.  На мой взгляд, наиболее востребовано такое обучение при организации групповых занятий с учащимися, членами НОУ для развития нестандартного мышления и исследовательских способностей. Опыт руководства школьным научным обществом «Астро» позволил мне определить эффективные эвристические задания по формированию исследовательских компетенций у учащихся. | *Определяются с ответами, делятся педагогическими проблемами и опытом их решения.* |

**3-этап. Целеполагание мастер-класса**

**Цель:** определение цели мастер-класса и личностного целеполагания участников.

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| *Поощряет участников к целеполаганию через оформление личностно значимой цели и ожидания от мастер-класса на стикерах с изображением ореха.*  Определяет цели мастер-класса: «Предполагается, что в конце мастер-класса вы будете иметь представление о типологии эвристических заданий и методов, получите опыт работы с эффективными эвристическими заданиями для развития исследовательских компетенций учащихся, проанализируете дидактические возможности этих заданий, сможете составить по алгоритму эвристическое задание исследовательского характера» | *Участвуют в определении личностно значимой цели занятий.* |

**4-й этап. «Погружение» в теоретические основы эвристических заданий Цель** — ознакомление с отличительными признаками эвристических заданий, дидактическими возможностями данного вида заданий в развитии исследовательских компетенций учащихся

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| *1.Организует работу с тезаурусом, предлагает сравнить понятия, выделить сходство и различия.*  *«Проблемное задание — это задание, обеспечивающее активную мыслительную деятельность учеников по разрешению проблемной ситуации: анализ фактов, выяснение причин происхождения объектов, их причинно-следственных связей» (А.М. Матюшкин)*  *«Эвристическое задание — это открытое задание, предполагающее творческую деятельность ученика по созданию им личностно значимого образовательного продукта, имеющее возможность для озарения, высокого уровня творчества»(А.Д. Король)*  *2.Знакомит с типологией эвристических заданий и методами эвристического обучения (Приложения 2, 3)*  *3.Предлагает выявить преимущества эвристических заданий над проблемными для развития исследовательских компетенций учащихся*  – Как видим, эвристическое задание открытое, в нем предполагается высокий уровень творчества и имеется возможность для инсайта. Проблемные задания мотивируют учащихся к разрешению проблемы по установленному алгоритму. Значит, эвристические задания имеют больше возможностей для саомреализации учащегося, развития его исследовательских компетенций. | *Работают с тезаурусом, сравнивают понятия «проблемное задание», «эвристическое задание» выделяют сходство и различия*.  *Знакомятся с типами заданий и методами обучения*  *Выявляют преимущества* |

**5 этап. Деятельностный этап**

**Цель:** освоение эффективных эвристических заданий по формированию исследовательских компетенций учащихся

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| *Предлагает работу с открытыми эвристическими заданиями в соответствии с технологией написания исследовательской работы*.  - Научное исследование начинается с проблемы. Проблема – это вопрос, ответ на который должен быть получен в результате исследования. Здесь как нельзя лучше работают когнитивные исследовательские задания, направленные на развитие умений отыскивать причины явлений, обозначить своё понимание вопроса*. (Предлагает задание 1 группе)*  Когнитивное задание «Ловушка разума, или что мешает увидеть проблему».  *Прочитайте утверждение-ловушку «Если мы сомневаемся в своём решении, но подсознательно уже на самом деле приняли его, любая информация кажется нам подтверждением нашей правоты. Мы видим то, что хотим увидеть». Определите «плюсы» и «минусы» данного высказывания, предложите свое решение. Применяя метод символического видения, оформите своё заключение (рисунок, схема, уравнение и. т.д.)*  *Цель задания: развивать умение видеть проблему и пути её решения.*  *Советы: обязательно озвучивать анализ, схемы.*  *Выводы: учащиеся мыслят нестандартно и аргументированно, замечают детали, оформляют рассуждения в символах, умеют видеть проблему.*  - Коммуникативные задания способствуют развитию умений преобразовывать и передавать информацию, совершенствованию навыков взаимодействия с другими людьми. Данные задания востребованы на этапе подготовки и представления исследовательской работы. *(Предлагает задание 2-й группе)*  Коммуникативное задание «Сказочная конференция»  *Вспомните героев и финал сказки «Колобок». Используя метод «Если бы…», выступите на конференции по правам защиты сказочных животных в роли обвинителя и/или защитника главного героя.*  *Цель задания: развивать лингвистические умения, риторические навыки.*  *Советы: следить за причинно-следственными связями во время составления выступления за умением уверенного поведения на сцене.*  *Выводы: учащиеся умеют представить прогнозируемую ситуацию, составить тезисы выступления, аргументированно представить продукт.*  **-** Креативные задания развивают фантазию, гибкость ума, чуткость к противоречиям, прогностичность, наличие своего мнения. Считаю их востребованными для формирования исследовательских компетенций на этапах уточнения задач, анализа литературных источников, выдвижения гипотезы, работы с вопросами жюри и зала*. (Предлагает задание 3 группе)* Креативное задание «Мораль сей басни такова…»  *Вспомните сказку «Красная шапочка». Сформулируйте вопросы, касающиеся бабушки: а) в роли воспитателя, б)милиционера, в)службы безопасности. Представьте мораль сказки посредством исследования вопросов к персонажам.*  *Цель задания: развивать умения задавать вопросы, анализировать, делать оригинальные выводы.*  *Советы: следить за соответствием вопросов и вывода.*  *Выводы: учащиеся ориентируются в вопросах и грамотно формулируют ответ, исходя из темы исследования.* | *Участники работают в группах, озвучивают результаты и обосновывают выбор. Анализируют дидактические возможности приёмов.*  Возможный ответ: *Если бы сказочные герои знали бы права человека, то эти права не были бы нарушены в отношении Колобка и он остался бы жив. Во-первых, нарушено право на свободу и передвижение, так как бабушка и дедушка ограничили его место проживания подоконником. Во-вторых, нарушено право на жизнь, так как сказочные герои покушались на его безопасность и жизнь. В- третьих, нарушено право на свободу слова и мысли, так как Колобок мог говорить, что от всех он ушёл. Таким образом, учите права человека и следите за тем, чтобы в отношении вас они не нарушались.*  Возможные ответы*.*  *- воспитателя: Почему мама так редко общается с бабушкой, что даже не знает о её болезни? Почему мама не пошла навещать бабушку вместе с девочкой? Почему бабушка не узнает голос родной внучки?;*  *- милиционера:* *Почему мама отпустила девочку в лес одну? Почему у бабушки так легко открывается входная дверь?*  *– службы безопасности: Почему девочка вступает в разговор с волком? Почему девочка дает адрес бабушки волку?* *Почему у бабушки, которая так плохо видит, не было очков?* |

**5- й этап Разработка и экспертная оценка когнитивного эвристического задания**

**Цель** — получение первичного опыта творческой деятельности участников мастер-класса по разработке эвристического задания.

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| 1.Предлагает алгоритм построения эвристического задания  - Подобрать образовательный объект *(понятие, конкретные предметы, правила и закономерности)* с учётом особенностей учащихся. Это должна быть зажигательная мотивирующая информация.  - Определить виды деятельности и форму представления этого задания *(свой способ,текст, график, фото, схема, рисунок, видео, образ, таблица).*  - Сформулировать текст задания с учётом его занимательности (*найти причину происхождения, разрешить противоречие, исследовать реальность, если бы…, пусть невозможное станет возможным).*  - Определить название заданию.  - Оценить эвристический потенциал задания (*количество творческих элементов, степень оригинальности, новизна для ученика и одноклассников, ёмкость созданного продукта, практическая польза от созданного продукта)*  2*.Организует практическую работу участников по анализу готовых эвристических заданий в соответствии с алгоритмом*  3.Предлагает составить когнитивное эвристическое задание по предложенному высказыванию римского философа Сенеки и оценить эвристический потенциал задания (последний пункт в алгоритме): *«А что лучше в человеке? Человек силен? И львы тоже. Он красив? И павлины красивы. Он проворен? И лошади проворны… Он может двигаться и произвольно направлять движения? Но также и зверь, и черви! У него есть голос? Но у собак голос звонче, у орлов – пронзительнее, у быков гуще, у соловьев – приятней».* | 1.Изучают алгоритм, задают уточняющие вопросы.  2.Работают с заданиями:  **Конгнитивное эвристическое задание Прическа «Ежик».**https://content.schools.by/liceum1grodno/library/2-8.jpg  Взгляните на фотографию. *(образовательный объект)* Как вы думаете, можно ли самому сделать такую прическу? Какими способами?*(способы деятельности).* Для ответа на вопрос проведите несколько опытов: придумайте **разные способы создания эффекта торчащих волос**. *(форма представления)* Опишите проведенные вами опыты по плану:1) что делаю; 2) что наблюдаю;3) фотография получившейся прически;4) вывод из опыта.В каком случае и почему ваша прическа оказалась пышнее всего?  **Конгнитивное эвристическое задание «Словарь парадоксов»**  Словарь парадоксов утверждает , что «Знания – это пища для понимающего, приправа для пресыщенного и отрава для неготового». *(образовательный объект)* Придумай 5 вопросов, чтобы узнать, что такое знание? (Что? Как? Почему? Можно ли?) Согласитесь или опровергните данное толкование *(способы деятельности).* Предложите свой вариант толкования парадокса. *(форма представления)* |

**6 - й этап. Рефлексия участников и ведущего мастер-класса**

**Цель** — осмысление содержания и результатов работы на мастер-классе, оценка степени достижения поставленных целей участниками мастер-класса.

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность ведущего мастер-класса | Деятельность участников |
| *1.Возвращает внимание участников мастер-класса к поставленным в начале мастер-класса целям:* «Орешек знаний тверд. Скорлупа его выступает как символ познания. Ядро ореха - знания и опыт, приобретенные человеком. Чтобы достать ядро, скорлупу надо разбить определенным способом. Предлагаю вам проанализировать цели и ожидания, которые вы поставили в начале мастер-класса, и высказаться, какие знания и опыт вы получили на мастер-классе и чем удалось расколоть орех знаний».  *2. Предлагает раздаточный материал, список дополнительной литературы, ссылку на полезные Интернет-ресурсы (Приложение 4)* | Отвечают на вопросы ведущего, дают свою оценку эффективности работы на мастер-классе и достигнутым результатам.  Слушают ведущего, делают вывод о возможности дальнейшего самообразования по проблеме развития исследовательских компетенций учащихся средствами эвристических заданий. |

Список использованных источников

1. Дереклеева Н.И.Мастер-класс по развитию творческих способностей. – М.: 5 за знания, 2008. – 224 с – (Методическая библиотека)
2. Король А.Д. Обучение через открытие: в поисках ученика / А.Д. Король. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 271с.
3. Король А.Д. Эвристический урок. Результаты, анализ, рефлексия (Как разработать и провести эвристический урок): методическое пособие / А.Д. Король. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 223 с.
4. Маслов, И. С. Эвристические задания как дидактическое средство: структура, содержание и модель проектирования / И. С. Маслов // Адукацыя і выхаванне. – 2006. – № 12. – С. 62—70.
5. Хуторской, А. В. Дидактическая эвристика: теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

Приложение 1.Тезаурус

Эвристика – это наука об открытии. (А.Д. Король)

Эвристическое обучение – конструирование учащимся собственного смысла, целей, содержания и организации образования (А.В. Хуторской).

Задание — своеобразное поручение для учеников, предполагающее деятельность школьников, направленную на получение

требуемого результата (Г. С. Костюк).

Проблемное задание — это задание, обеспечивающее активную мыслительную деятельность учеников по разрешению проблемной ситуации: анализ фактов, выяснение причин происхождения объектов, их причинно-следственных связей (А.М. Матюшкин)

Эвристическое задание — это открытое задание, предполагающее творческую деятельность ученика по созданию им личностно значимого образовательного продукта. (И.С. Маслов)

Приложение 2 













Приложение 3



Приложение 4.

Список ссылок на полезные Интернет-ресурсы

1. Мохарт Е.Н.«Эвристическое обучение как средство развития творческих способностей школьников» <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/30599/1/168-171.pdf>
2. Хуторской А.В. «Эвристическое обучение» <http://www.khutorskoy.ru/science/concepts/terms/heuristic_training.htm>
3. Эвристическое обучение на основе диалога <http://ripo.unibel.by/assets/masterstvo_online/docs/12/9.pdf>
4. Эффективность проблемно-эвристических методов обучения

<https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/597310/>