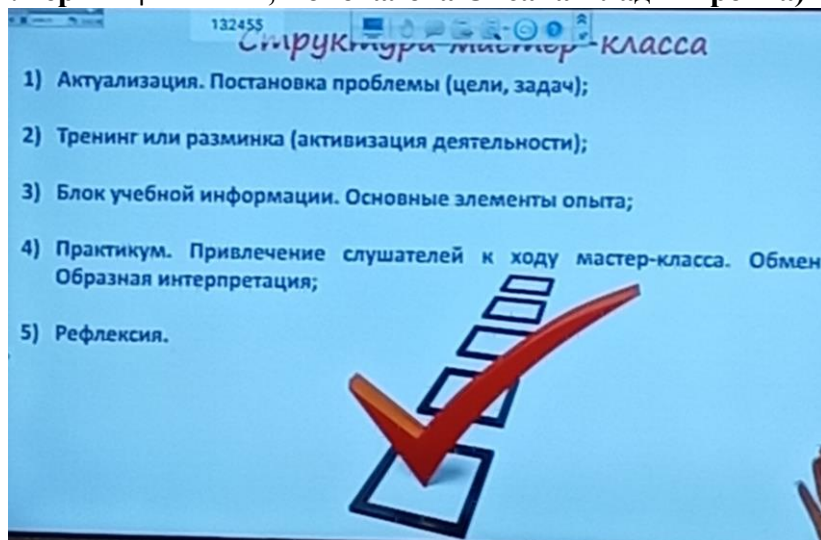


3 заседание ПГ Формирование ЕНГ у обучающихся

Обмен опытом по формированию ЕНГ в урочной и во внеурочной деятельности через презентации личного педагогического опыта

Мастер-класс как механизм профессионального развития педагога образовательной организации (семинар в г.Перми ЦНППМПР, Коновалова Оксана Владимировна)



1. Актуализация

Цель: трансляция педагогического опыта по формированию ЕНГ у обучающихся в урочной и внеурочной деятельности.

Задачи:

1. Воссоздать перед участниками мастер-класса авторскую модель по составлению заданий на формирование ЕНГ у обучающихся в урочной деятельности

2. Обучить участников мастер-класса приемам формирования значимых для педагога и ребенка **компетенции 3** : интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов, **объекта оценки**: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие **ВЫВОДЫ** составлению характеристики задания

3. Популяризировать идею применения заданий по формированию и оцениванию ЕНГ в урочной и внеурочной деятельности .

2.Активизация деятельности

3. Основные элементы опыта

1. КОМПЕТЕНЦИЯ: НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ

Оцениваемые умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Предложена ситуация, для объяснения которой используется программный материал
Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Предложена нестандартная ситуация, для которой требуется построить модель с указанием взаимосвязей. Возможна обратная задача: по представленной модели узнать и описать явления или процессы
Составлять и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Предложено на основе понимания механизма (причин) явления (процесса) обосновать возможное развитие событий
Объяснять принцип действия технического устройства	Предложено обосновать принципы, на которых основана работа технического устройства

5

2. КОМПЕТЕНЦИЯ: ПОНИМАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Оцениваемые умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
Распознавать и формулировать цель данного исследования	Сформулировать цель исследования по краткому описанию его хода или действий исследователей
Выдвигать гипотезы и предлагать способы их проверки	Сформулировать гипотезы и обязательно предложить возможные способы их проверки. Если набор гипотез представлен в самом задании, тогда учащийся предлагает только способы проверки
Предлагать метод научного исследования	На основе описания оценить представленный или предложить свой метод научного исследования
Описывать и оценивать методы, используемые учёными для обеспечения надёжности данных и достоверности выводов	Охарактеризовать назначение того или иного элемента исследования, повышающего надёжность выводов

10

3. КОМПЕТЕНЦИЯ: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫВОДОВ

Оцениваемые умения	Характеристика учебного задания, направленного на формирование/оценку умения
Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Формулировать выводы на основе интерпретации данных, представленных в различных формах
Преобразовывать одну форму представления данных в другую	Преобразовывать одну форму представления научной информации в другую
Распознавать предположения (допущения), доказательства и рассуждения в научных текстах	Определять гипотезу (допущения), доказательства и рассуждения, на которых строится научный текст
Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	Оценивать корректность и убедительность утверждений, содержащихся в различных источниках доказательства и рассуждения

12

4. Практикум

Название «Пермь» встречается не только на карте России, но и на карте США.

Летом 1841 года на прикамских землях работала международная геологическая экспедиция. Ее возглавлял шотландский геолог Родерик Импи Мурчисон. Экспедиция должна была провести геологическое изучение горных пород на территории Российской империи и представить эти находки мировой науке, то есть сделать их известными ученым мира.

С весны по осень 1841 года Мурчисон проехал более 20000 км и несколько раз пересек Уральские горы, где он обнаружил горные породы и окаменелости – красноцветные песчаники. Мурчисон и его коллеги решили «обозначить эти породы по имени древнего царствия Пермии, в пределах которых были собраны очевидные доказательства». Так была открыта пермская геологическая система, а временной период (282-237 млн.л.н), когда эти породы **накапливались**, ученые называли так же – пермским. Теперь ученые и даже школьники всего мира знают город Пермь как родину пермского периода и обозначают его Perm или Permian.

Задания.

Характеристика задания:

содержательная область:

компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

контекст:

уровень сложности:

объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

формат ответа:

Система оценивания

Код	Содержание критерия