Кировское областное государственное образовательное автономное

учреждение дополнительного профессионального образования

«Институт развития образования Кировской области»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 60» города Кирова

**Мастер-класс «Работа педагога-наставника с молодым специалистом по формированию метапонятия**

**в процессе обучения»**

*Белых Ольга Михайловна,*

*учитель химии*

**2025**

**Мастер – класс «Работа педагога-наставника с молодым специалистом по формированию метапонятия в процессе обучения»**

***Первый этап - теоретические основы***

Приветствую вас, уважаемые коллеги, на нашем методическом мастер-классе. Как передать свой опыт молодому специалисту и помочь ему найти себя в профессии? Это и является целью моей деятельности. Задачи, которые решаю в рамках работы с начинающим педагогом, представлены на слайде в приложении. Уважаемые наставники, многие из задач у нас с вами совпадают.

Перед вашими глазами формы и методы, которые используются в работе с молодым специалистом. Хочу заметить, что, идя в ногу со временем, использется метапредметный подход в образовании. Составляющими элементами метадеятельности, которая связывает воедино все элементы образовательного процесса, являются: метапонятия, метазнания и метаумения.

Что такое метапонятия? Метапонятия – понятия, которые используются в различных дисциплинах и сферах. Например, закон, связь, система, свойство, реакция, структура, знак, схема, амфотерность.

Частым гостем на моих уроках бывают молодые специалисты. Я периодически использую эту форму передачи опыта наставляемому: **взаимопосещение уроков**. Сегодня в рамках мастер – класса продемонстрирую вам один из частных случаев **взаимопосещения** уроков: **присутствие молодого специалиста на уроке наставника.**

**П**риглашаю и вас на свой урок. Готова научить молодых специалистов «Формированию метапонятия в процессе обучения». А, так как я учитель химии, рассмотримосновные этапы формирование метапонятия на примере урока химии в 8 классе.

Для реализации задуманного потребуется помощь 2-х фокус групп:

1.**Первая фокус-группа – наставники**, которые на несколько минут побудут в роли **учеников**. **Задача наставников**: выделить этапы формирования метапонятия и расположить их в логической последовательности, согласно структуры урока. *(раздаю рабочие листы наставников)*

1. **Вторая фокус-группа –молодые специалисты**, присутствующие на открытом уроке наставника. **Задача молодых специалистов:** выделить методы и приёмы, которые используются на различных этапах урока, найти им практическое применение в своей деятельности (*раздаю рабочие листы и справочные материалы для молодых специалистов*).

***Второй этап. Наставники в роли учеников – собственно урок***

**1-й этап Осмысление сущности метапонятия в общечеловеческом смысле** реализуется на первом, организационном этапе урока.

**Итак, тема нашего урока – амфотерность**. Попробуем разобраться, какой смысл несет в себе первая часть слова «амфо» или «амфи»? Разберемся на примерах: амфибии, амфитеатр (Далее идет просмотр слайдов: «Амфибии – животные, ведущие двойной образ жизни: водный и наземный», «Многоцелевой самолёт амфибия Бе-103 может совершать посадку, как на землю, так и на воду», «Амфитеатр – зрелище с двух сторон или двойной театр» и их обсуждение).

**Вы верно уловили смысл приставки «амфи» -двойственность!**

**2-й этап Выявление сущности и осмысление метапонятия с позиции определенного предмета**.

Но сегодня урок не биологии, и не истории, а химии! Что может быть амфотерностью с позиции химии? Вещество? Признак? Свойство? Действие?

Вы же знаете, что химия наука о веществах и свойствах! Правильно! Свойство! Принимая во внимание смысл приставки «амфи» – двойственность, мы приходим к выводу, что амфотерность – это двойственность свойств.

*(На этапе целеполагания идет инициация учащихся на постановку цели урока. Выявляется зона незнакомой информации*)

Знаете ли Вы, коллеги, какие вещества относятся к амфотерным соединениям?

В чем проявляется двойственность их амфотерных свойств?

Нет! Давайте определим цель урока! Я с Вами согласна! «Научиться определять амфотерные соединения и выявить, какими свойствами они обладают» Замечательно!

*(На этапе мотивации создаются условия для осознания учащимися нужности и необходимости изучения темы урока).*

Важна ли эта тема в курсе химии 8 класса? Конечно!!! Данная тема необходима для представления целостной картины свойств неорганических соединений.

*(На этапе актуализации знаний и умений создаются условия для выявления субъектного опыта учащихся о веществах, проявляющих химические свойства односторонне и двойственно).*

Мы знаем, что кислоты проявляют только кислотные свойства, и, поэтому, реагируют со щелочами. А основания проявляют только основные свойства, и, поэтому, реагируют с кислотами. В чем же будет проявляться двойственность амфотерных соединений? Выдвинете Вашу гипотезу (версию)? Верно! **Двойственность, т.е. амфотерность свойств, будет проявляться в реакциях с кислотами и щелочами.**

**Давайте проверим вашу гипотезу экспериментально!**

*(На этапе осознания и осмысления учебной информации используя эксперимент, я создаю условия для решения проблемы. Нерастворимое амфотерное основание, гидроксид алюминия, растворяется в кислоте и щелочи, то есть реагирует с кислотами и щелочами, проявляя основные и кислотные свойства).*

Ваша гипотеза относительно двойственной природы амфотерных соединений подтвердилась! Но, что бы решить все поставленные цели урока, нужно научиться определять амфотерные соединения. Я показывала опыт на примере гидроксида алюминия **(слайд**). Определите по таблице Менделеева, к какой группе элементов: металлов, неметаллов или переходных элементов относится **алюминий**? **Переходный металл**! Сделайте вывод о составе амфотерных соединений! Правильно! **Амфотерные соединения – это оксиды и гидроксиды переходных металлов!** Самые важные из них оксиды и гидроксиды цинка, бериллия и алюминия.

**Закрепление полученных метазнаний**.

На слайде представлены формулы соединений. Ваша задача состоит в том, чтобы, пользуясь таблицей Менделеева выбрать амфотерные оксиды и гидроксиды, то есть те, которые проявляют и кислотные и основные свойства, иначе говоря – двойственность *(выдаю таблицу Менделеева, на которой порядковые номера переходных металлов обозначены определенным знаком). М*олодцы!!!!

**Вы можете выбрать домашнее задание, которое устраивает вас по уровню сложности.**

Остались ли вопросы, на которые мы не смогли дать ответ? Что такое амфотерность? Какие соединения называются амфотерными? В чем проявляется их амфотерность? Спасибо вам за урок! Вы очень хорошо сегодня работали!

***Третий этап Участники в роли учителей***

**Уважаемые наставники** (в роли учеников), какие этапы формирования метапонятия вы выявили? В какой последовательности эти этапы нужно расположить?

**Уважаемые молодые специалисты**, **какие методы и приёмы, используемые при формировании метапонятия, вы увидели и готовы использовать в своей практике?** Какие из них вы внесли в свой рабочий лист? (может быть просто раздать «Эталон полного и правильного ответа»). Замечательно!

**Молодые педагоги! У вас есть возможность применить на практике полученные знания.** Япредлагаю разработать вам один из этапов формирования уже другого метапонятия **«система».** Это понятие, как и все остальные, встречаются при изучении разных учебных предметов.

Что значит понятие система в общечеловеческом смысле? ([множество](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [элементов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_(%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F)), находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, [единство](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE)). Верно!!!.

**Смоделируйте, пожалуйста, 1 - 2 приема, с помощью которых, вы объясните, что такое система в определенном предмете**

*(Даю возможность выбрать желающим молодым специалистам определенный предмет из указанных на слайде).*

**Химия, 8 класс –** Система химических элементов Д.И. Менделеева (например, что положено в основу системы химических элементов ПС?).

**Математика, 7 класс**– «Система уравнений с двумя переменными» (например, можно ли решить одно уравнение независимо от другого? В чем взаимосвязь частей двух уравнений? Решить систему уравнений).

**Русский язык, 5 класс** – «Система частей речи».  (Какие вы знаете части речи? Может ли предложение состоять только из одних существительных, глаголов или прилагательных? Почему? Чтобы передать смысл сказанногопридется использовать несколько частей речи, так как они взаимосвязаны друг с другом)

**География, 5** класс «Солнечная система» (Что такое система? В чем взаимосвязь планет, вращающихся вокруг Солнца? Каждое из них вращается по своей орбите, и не может сойти с неё. Иначе планеты столкнуться.

**Биология, 8 класс** «Пищеварительная система», (Почему пищеварительная система, а не пищеварительный орган?)

Отвожу на работу 2 минуты и заслушиваю ответы.

***Четвертый этап. Рефлексия***

Молодцы! Вы справились с поставленной задачей! Уверена, что этапы в формировании метапонятия в процессе обучения прочно закрепились в вашем сознании. Таким же образом, опыт по формированию метапонятия, а также другие методы и приемы, которые я использую в практической деятельности, молодой специалист может увидеть на моих открытых уроках. После совместного обсуждения может использовать их и на своих уроках.

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы работы над метапонятием**   1. **Осмысление сущности метапонятия**   **в общечеловеческом смысле.**   1. **Выявление сущности и осмысление метапонятия с позиции определенного предмета:**  * *этап целеполагания* (инициация учащихся на постановку цели урока, выявление зоны незнакомой информации и определение цели урока); * *этап мотивации* (создание условий для осознания учащимися нужности и необходимости изучения темы урока); * *этап актуализации знаний и умений* (создание условий для выявления субъектного опыта учащихся о метапонятии); * *этап осознания и осмысления учебной информации* (эксперимент, другие приемы).  1. **Закрепление полученных метазнаний** (работа в группах с инструктивными картами, рабочими листами, выполнение дифференцированных заданий, домашнее задание с правом выбора по уровню сложности). | **Этапы работы над метапонятием**   1. **Осмысление сущности метапонятия**   **в общечеловеческом смысле.**   1. **Выявление сущности и осмысление метапонятия с позиции определенного предмета:**  * *этап целеполагания* (инициация учащихся на постановку цели урока, выявление зоны незнакомой информации и определение цели урока); * *этап мотивации* (создание условий для осознания учащимися нужности и необходимости изучения темы урока); * *этап актуализации знаний и умений* (создание условий для выявления субъектного опыта учащихся о метапонятии); * *этап осознания и осмысления учебной информации* (эксперимент, другие приемы).  1. **Закрепление полученных метазнаний** (работа в группах с инструктивными картами, выполнение дифференцированных заданий, домашнее задание с правом выбора по уровню сложности). |