

ПРАКТИКУМ

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ОБУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЕМ

И.В.Лабкова, учитель биологии государственного учреждения
образования «Средняя школа №28 г. Могилева» (г. Могилев, Республика
Беларусь), ingulius@mail.ru

Цель занятия: создание условий для знакомства с практическими приемами формирования метапредметных компетенций учащихся через обучение действием.

Задачи занятия:

Обучающие:

- познакомить учащихся адаптациями живых организмов к среде обитания;
- познакомить учащихся с основными факторами среды, оказывающими влияние на эволюцию органов и систем органов;
- познакомить учащихся с бионикой как с пограничной наукой, решающей задачи инженерного характера на основе анализа жизнедеятельности и строения живых организмов.

Развивающие:

- развивать внимание, способность работать самостоятельно, классифицировать изучаемый материал;
- развивать познавательный интерес учащихся к научной и исследовательской деятельности.
- развивать коммуникативные компетенции учащихся

Воспитательные:

- развить коммуникативные компетенции учащихся, умение работать в команде.
- воспитание бережного отношения к растениям и окружающему миру,
- формирование нравственных качеств личности.

Наиболее эффективные формы и методы организации занятия:

- организация работы в мини-группах (в том числе предварительная);
- фронтальное и индивидуальное обсуждение вопросов в ходе всего занятия;
- организация практической деятельности учащихся.

Продолжительность: 45 минут.

Количество участников: 10-15 человек.

Материалы: презентация, ментальные карты, наборы изображений для составления ментальных карт, клей, набор карт фразеологизмов, набор биологических пазлов.

Ход практикума:

«Обучение действием» (action learning, learning by doing) -технология, широко используемая в качестве средства обучения менеджеров и управляющих персоналом без отрыва от основной деятельности. Такая форма работы рассчитана на участие заинтересованных людей, причем решать они будут сложную и комплексную задачу достаточно много времени, тесно общаясь, делясь опытом и практическими умениями. В 40-х годах прошлого столетия Рег Реванс, разработчик данной технологии, выделил ее 5 основных элементов: проблема, человек, группа, действие и обучение. За основу берётся проблема, которая не имеет однозначного решения, с большим количеством неизвестных зон, требующих концентрации внимания. Знания участники добывают в сотрудничестве, в живом общении, обмене опытом. За ходом работы групп следит модератор (учитель), который может консультировать участников по мере необходимости. Если позволяют временные ресурсы, то членам групп можно предложить проработать ключевые вопросы темы, обозначив ресурсы, а также привлечь к самостоятельному поиску информации как в печатном виде, так и при работе с электронными источниками и научными фильмами.

Основную проблему, которую будут решать участники команд, скрыла в «Облаке слов». Это простой и удобный способ визуализации, позволяющий актуализировать знания аудитории и настроить ее на рабочий лад.

Не секрет, что многие решения инженерных задач люди нашли в мире природы. Адаптации к среде обитания живых организмов сказались на внешнем и внутреннем строении и являются результатом эволюции. Среда обитания миллионы лет действовала объекты живой природы, что способствовало появлению необыкновенных решений, путей преодоления проблем и задач, стоявшими перед представителями флоры и фауны. Разобраться в них разнообразии предложено командам участников.

Предварительно участники практикума делятся на 2-3 группы в зависимости от жеребьевки, определяющей тему командного задания. В нашем случае первая команда вместе с эмблемой «Обыкновенная горлица» (птица – символ 2023 года) получает задание по изучению адаптаций птиц в жизни в воздушной среде обитания. Второй команде в качестве эмблемы достается «Радужная форель» (редкая рыба, занесенная в Красную книгу республики Беларусь). Эта команда изучает приспособления рыб к среде обитания и те инженерные решения, которые человек позаимствовал в мире живой природы.

В качестве первого задания участникам может быть предложено построить ментальную карту, отражающую адаптации птиц и рыб к среде обитания. Этот прием визуализации мышления позволяет фиксировать, обрабатывать и структурировать материал в удобной форме. Для экономии временных ресурсов команды получают набор ключевых слов и символов, имеющих первостепенное и второстепенное значение.

Команды, основываясь на собственном опыте, знаниях, добытых из предварительной подготовки, строят многоуровневую карту, отражающую черты приспособленности организмов и инженерные решения, которые люди используют в быту, науке, промышленности ежедневно. Обязательным этапом практикума является презентация полученного продукта и его последующее обсуждение как с членами другой команды, так и в собственной группе. Так, информация, полученная не от учителя непосредственно, но переданная от других участников образовательного процесса, усваивается и запоминается значительно лучше.

Переключение внимания с одной проблемы на другую – это хороший прием, позволяющий сохранить высокий уровень работоспособности и избежать переутомления. Поэтому следующим заданием для команд может стать составление фразеологизмов и пословиц из разрезанных фрагментов на скорость. Игроки восстанавливают правильную последовательность высказываний и раскрывают их значение. Такие задания помогают в формировании ключевых компетенций, которые способны обеспечить эффективную деятельность в различных сферах человеческой жизни, интегрировать знания из различных областей, способствуют формированию интеллектуальной, высокообразованной личности учащегося.

Игра – удобный, быстрый и доступный прием, который, дополняя традиционные формы обучения, способствуют его активизации и успешному внедрению в практику педагогики сотрудничества. Участникам команд предлагается за максимально короткое время собрать биологические пазлы, установив правильные соответствия между изобретениями человека и явлениями в природе, которые послужили прототипом такого инженерного решения. Обсуждение в команде, обмен опытом, формирование социальных компетенций позволяет получать знания через эмоциональное восприятие материала и непосредственное живое участие в процессе деятельности. Последующая презентация результатов деятельности участников команды позволяет сделать процесс усвоения и закрепления знаний более интенсивным, глубоко проанализировать материал, лежащий в основе формирования научных понятий.

Заключительным этапом практикума становится проведение рефлексии и самоанализа. Она позволяет оценить усилия, приложенные

для поиска решений, выполнить коррекцию последующих действий, осмыслить ценность деятельности каждого члена группы.

Список использованных источников:

1. Общая методика обучения биологии: учебное пособие для студентов педагогических ВУЗов / Под ред. Пономарёвой И.Н. — М.: Издательский центр «Академия», 2003.
2. Пантявин А.А. Приспособления животных к изменениям абиотических факторов среды /А.А.Пантявин// Я иду на урок биологии: Зоология: Рыбы и земноводные: Книга для учителя. — М.: Изд-во «Первое сентября», 2001.
3. Парнов, Д.А. Социально-педагогическая технология профессиональной ориентации подростков/ Д.А. Парнов// Управление образованием. – 2013. – № 4. – С. 118-128.
4. <https://kr.by/read/chto-takoe-obuchenie-deystviem-ili-action-learning-eto/> (дата доступа 29.04.2023).
5. <http://ibcm.biz/обучение-действием-action-learning-r-revans/> (дата доступа 29.04.2023).