Деятельностный подход к обучению на уроках биологии в малых группах сотрудничества.

*Перефразируя образное выражение Н.В. Верзилина, урок – « это солнце, вокруг которого, как планеты, вращаются все формы педагогического процесса».*

Снижение познавательной активности на уроке, равнодушное отношение к предмету, а нередко и нежелание учиться формируется у школьников при однообразии уроков, когда объяснение нового материала представляет собой простую констатацию фактов и перечисление характеристик объектов.

Не стоит забывать, что биология – дисциплина естественнонаучная, а в обычном классе общеобразовательной школы есть дети с выраженными склонностями к гуманитарным наукам. Не находя в учебном предмете смысла, они могут скучать на уроках от непривлекательного для них вида деятельности. Трудности восприятия сложного теоретического материала, необходимость абстрагирования, невозможность заглянуть внутрь себя – все это может вызвать нелюбовь к предмету.

За много лет работы мы вместе с учащимися выработали свою методику проведения урока биологии, где есть место и для проявления способностей гуманитариев: сухой научный материал они пытаются изобразить в своих авторских литературных произведениях. Ученик сам может выбрать материал, вид деятельности, способ представления результата. Находясь в атмосфере творчества, он незаметно для себя усваивает сложные научные понятия, овладевает терминалогией и в результате испытывает радость познания и удовлетворение достигнутым.

На уроках биологии использую технологию сотрудничества в малых группах, которая позволяет обеспечить индивидуальный подход к каждому ученику, что практически невозможно сделать, используя только традиционную форму проведения занятий.Поскольку учебная деятельность при данной технологии опирается на интеллектуальность, мышление школьников, то естественно ведомым элементом в учении является мотивация и поэтому просто необходимо опираться на индивидуальные особенности именно этого познавательного процесса. Предлагаю вашему вниманию несколько наиболее удачных, на мой взгляд элементов мотивации моих уроков.

**1. Мотивация на примере урока биологии в 9 классе.**

Зачитываю отрывок из известного произведения, который требует более конкретного биологического объяснения. Герои романа Жюля Верна « Дети капитана Гранта» только собрались поужинать мясом подстрелянной ими дикой ламы (гуанако), как вдруг выяснилось, что оно совершено несъедобно. «Быть может, оно слишком долго лежало?» - озадачено спросил один из них. « Нет, оно, к сожалению, слишком долго бежало!!!» - ответил учёный Паганель. - Мясо гуанако вкусно только тогда, когда животное убито во время отдыха, но если за ним долго охотились и животное долго бежало, тогда его мясо несъедобно. Мог ли Паганель объяснить причину описанного им явления. Вряд ли! Но пользуясь данными современной науки сделать это совсем не трудно. В причине данного явления поможет нам разобраться тема урока: «Энергетический обмен. Синтез АТФ».

**Погружение в учебную деятельность.** Занимаясь умственной работой всегда тянет к шоколаду, причина в том что мозг нуждается в питании чистой энергией, которая выделяется в реакциях энергетического обмена. Составляется опорный конспект c кратким комментарием.

**2. Мотивация на примере урока биологии в 8 классе.**

Один известный физиолог сказал, что мозг напоминает ему волшебный ткацкий станок, на котором миллионы сверкающих челноков ткут мимолетный узор, непрерывно меняющийся, но всегда полный смысла. Что можно сказать о данном станке? Он имеет миллионы сверкающих челноков, выполняющих функцию. Что можно сказать о спинном мозге? Мозг это объединение многих слившихся нервных узлов.

Возникает проблемный вопрос: Какое устройство имеет головной мозг?

**Погружение в учебную деятельность.**

Античные мыслители полагали, что главным органом, в котором скрыта душа человека, является сердце. Головному мозгу в их представлении отводилась гораздо более скромная роль. Например, древнегреческий философ Аристотель считал, что основная задача мозга - охлаждать проходящую через него кровь. Представление об истинной роли головного мозга в жизни человека складывалось постепенно. На нашем уроке мы постараемся выяснить истинную значимость головного мозга.

**3. Мотивация на примере урока биологии в 7 классе.**

Чтение стихотворных куплетов о представителях животного мира класса пресмыкающиеся:

|  |
| --- |
| Черепаха всех смешит  Потому что не спешит.  Но куда спешить тому,  Кто всегда в своем дому.  Крокодил зеленый с виду  Он не даст себя в обиду  Крокодил опасный хищник, Осторожней с ним дружище.  Не язык у ней, а жало  Не пчела и больно жалит  Я боюсь ее, друзья,  По земле ползет змея.  Без хвоста остаться просто. |

Путь для яшерки не прост,

Ведь любой большого роста,

Норовит поймать за хвост.

Вопрос: Перечислите животных, о которых идет речь в куплетах? Ответ: ящерица, черепаха, змея, крокодил.

**Погружение в учебную деятельность.**

Учитель: В XVIII—XIX веках зоологи относили этих животных к группе под названием «гады». Карл Линней характеризуя свой класс «гадов», писал: кровь холодная, дыхание легочное». (*показ портрета ученого)*

Вопрос: Что значит кровь холодная и дыхание легочное? Ответ: Кровь холодная - значит, что все они деятельны только в теплое время года, а дыхание легочное - ведут наземный образ жизни.

Учитель: животных имеющих холодную кровь и легочное дыхание в наше время называют пресмыкающиеся или рептилии.

***Проблемный вопрос:*** Какие же особенности внешнего строения пресмыкающихся позволяют им вести наземный образ жизни?

Разобраться в этом нам поможет ***тема урока: «Общая характеристика пресмыкающихся.***

**4. Мотивация на примере урока биологии в 6 классе.**

Наш урок посвящен одному из самых любимых деревьев России - березе. Неслучайно, поэты в своих стихах, композиторы в своих песнях воспевают ее красоту. Послушаем стихотворение С. Есенина «Береза». (*читает ученик*)

Белая береза под моим окном

Принакрылась снегом точно пеленой

На пушистых ветках снежною каймой

Распустились кисти белой бахромой.

И стоит береза в сонной тишине

И горят снежинки в золотом огне

А заря лениво обходя кругом

Обсыпает ветки новым серебром.

Учитель: но мы будем говорить о березке с биологической точки зрения. Вместе с вами выясним особенность строения стебля и установим взаимосвязь строения и выполняемой функцией в стебле березы.

Тема урока: «Строение и функции стебля».

**Погружение в учебную деятельность.**

Каждый день вы приходите в школу и порой не замечаете, как растут березы. Предлагаю вам решить задачу: Выясните высоту березы через 12 лет, если в среднем за год стебли березы вырастают на 40см. Известно, что сейчас березе 20лет.

Решение:

1).20\*40=800см (рост березы в возрасте 20лет); 2).12\*40=480см (рост березы за 12лет); 3).800+480=1280см (общая высота березы) или (20+12)\*4=1280см

Учитель: математически вы решили задачу верно. А мы должны изучить биологическую особенность стебля на примере березы. За счет чего происходит рост и развитие стебля?

Технология сотрудничества позволяет создать хороший климат, обеспечить соответствующую «подкормку» и предоставление школьникам расти самим по себе при конструктивной поддержки учителя. Создавая благоприятные условия для внутригрупповой деятельности учащихся важно внимательно относится к составу групп и распределению обязанностей внутри них. Организация групп на уроке имеет свои особенности, для того чтобы дети эффективно, слаженно, продуктивно искали решение, чтобы «сильный» мог помочь «слабому», для этого в одну группу собираются учащиеся с одной доминантой. Такие группы работают сплоченно, конструктивно, быстро продвигаясь вперёд. Если же в группе нужны взаимообмен мнениями, обсуждения разных аспектов проблемы, поиск неодинаковых решений, то в неё включаются школьники с разными подструктурами мышления.В результате формирования групп устанавливается: ценный показатель отношений между учащимися; обоюдные симпатии; динамика изменения отношений.

Самостоятельная работа в малых группах сотрудничества дает ученику возможность выбрать задание и вид деятельности с учётом своих интересов и возможностей. Работая в группе с одним и тем же материалом, ребята могут его передавать совершенно разным способом: словом, рисунком, схемой, таблицей, логической цепочкой. Работа одной группы, продолжает работу другой, дополняя её, корректируя. Важно отметить, что дети на данной ступени учатся слышать и слушать. Группа передаёт информацию в зависимости от выбранного вида деятельности. Научившись логически мыслить, школьники активно, самостоятельно и без особых проблем справляются с программным материалом.

В результате развиваются коммуникативные навыки у учащихся при самостоятельной работе; осуществляется тесное взаимодействие при работе каждого ученика с другими членами группы; проявляется заинтересованность в успехе всех участников, поскольку успех группы зависит от вклада каждого члена группы в отдельности. Кроме этого, учащиеся в классах по данной технологии отличаются высокими коммуникативными навыками, адаптивными возможностями. В классах улучшается психологический климат, возрастает степень доверительных отношений между учащимися; учеником и учителем.

При использовании данной технологии успешно применяются такие методы как:

**Метод чтения с пометками** – выбираются наиболее значимые для темы фрагменты. Разбивка информации на тематические блоки уменьшает объем статьи и время работы, а также способствует выработке коммуникативных компетенций у учащихся. Все участники группы знакомятся со своим тематическим блоком, чтобы совместно выполнить задание.

Прочитайте текст, выделяя с помощью условных знаков по ходу чтения следующие блоки информации

|  |  |
| --- | --- |
| информация | Условный знак |
| Ранее известная информация (Знаю) | v |
| Информация, которая противоречит первоначальным представлениям ( Думал иначе) | - |
| Новая информация (Узнал) | + |
| Интересно уточнить (Хочу узнать подробнее) | ? |
| Информацию необходимо запомнить | ! |

**Метод мини-проектов**: - в проекте присутствуют все этапы проектной работы, ограничивается лишь время работы с источником информации, которые подбираются заранее педагогом, учащимися. В начале урока перед учащимися ставится проблема. Работа ведется в мини-группах. Каждая мини- группа получает задание и пакет статей. Задача учащихся: критически осмыслить предложенную информацию.

Так на уроке «Редкие и исчезающие растения и животные Тамбовской области» каждая группа получила задание подготовить стенд, призывающий бережно относиться к охраняемым растениям. В пакет входили статьи по биологии вида, его природоохранному статусу, географии распространения, применение в медицине. Мифы, легенды, обряды, связанные с этим растением или животным. Каждый из участников группы выбирал свой блок информации (биологию, экологию, историю, географию, литературу), подбирал самое интересное, вырезая ножницами отдельные фрагменты – **метод купюр.** Группа обсуждала расположение материала на стенде, название стенда. Фрагменты с помощью клея прикреплялись к стенду. В конце урока каждая группа защищает свой проект, подводятся итоги работы класса в целом и каждого учащегося.

Использование данных методов способствует активному участию каждого ученика, обучению в процессе деятельности, конструктивному подходу к решению проблем, развитию навыков самооценки.

**Метод мини-сочинений:** вид писем конкретному адресату, открытое письмо человечеству, благодарственные письма, Чем меня удивили и т.д.

Среди различных инновационных технологий ОЧС обладает рядом преимуществ, а именно: позволяет ученику самостоятельно добывать знания, работая с многочисленными источниками информации, приборами и лабораторным оборудованием, и одновременно в деловом общении со сверстниками развивать коммуникативные умения и навыки, повышать интеллектуальный уровень. В учебном процессе используются и сочетаются все формы самостоятельной работы. Сотрудничество учащихся и учителя, объединение их интересов и усилий в решении познавательных задач, основано на чувстве собственного достоинства учащегося, сознания, что его замечают и ценят. Сложившиеся реальные условия предоставляют возможность использовать технологию обучения через сотрудничество, в которой учитывается индивидуальная особенность ребенка. Учащиеся активно в группах выполняют задания; у ребят формируется смысловая целостность. Эта технология, я думаю, будет востребована и в условиях перехода на ФГОС нового поколения.