Коммунальное государственное учреждение

«Общеобразовательная школа села Константиновка отдела образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области»

**Доклад на тему**

**Приемы и методы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках и во внеурочное время по предмету биология**

Подготовила : учитель биологии Гричуха Т.Б.

2022 год

Грамотным последовательным отражением педагогической системы учителя любого предмета, в рамках которой он построен, является современный урок**.** Главное условие успешного обучения – способность учителя постоянно совершенствовать современный урок, находить новые подходы, приемы обучения учащихся, позволяющие повышать познавательный интерес к изучаемому предмету, повышать качество знаний учащихся. Учебный труд интересен, если он разнообразен. Ничто так не утомляет, как однообразие, поэтому на уроке должны разумно чередоваться различные формы деятельности, и каждый урок должен быть неповторим, не похож на другие.

Ключевой проблемой повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация учебной деятельности учащихся. Каким же образом активизировать учащихся на уроке.Педагогическая ценность урока состоит в построении его так, чтобы дети почувствовали свою активную роль в учебном процессе. “Понимание учителем того, что цели обучения, воспитания и развития учащихся достигаются, прежде всего, за счет глубокого и органичного единства и согласования с содержанием учебного материала, методами обучения и формами организации учебно-познавательной деятельности школьников – основа результативности обучения”.Задачей преподавателя при выполнении этой данной основы обучения становится мобилизация всех психологических компонентов познания: внимания, мышления, памяти, чувств, восприятий, воображения… Особое внимание привлекают те формы занятий, методы и приемы их осуществления, которые создают максимальную возможность работы у детей всех перечисленных процессов.

Моя педагогическая деятельность заключается в формировании у обучающихся гражданской ответственности, духовности и культуры, самостоятельности, инициативности, способности к успешной социализации в обществе. Эти качества могут быть реализованы только творческой личностью. Поэтому моя задача состоит в том, чтобы воспитать подростка с высоким уровнем творческой активности.

В своей практике, работая в школе, я ориентируюсь на творческую деятельность ,так как творчество- процесс деятельности, в результате которого появляется нечто новое, что никогда не существовало ранее, продукт творческой деятельности, который должен быть ценен не только для создателя, но и для других; специфический процесс, в результате которого создаются субъективные ценности. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка. Имея опыт работы по изобразительному искусству в школе, а затем и по художественному труду ,продолжила творческую деятельность с учениками и по предмету биология. Многие спрашивают как, Вы ,художник, преподаватель изо и черчения решили обратиться к такому серьёзному предмету естетсвенно-математического цикла как биология. Что сподвигнуло такому переходу? Любовь к природе, животным, людям, а значит ,-любовь к биологии! А биология-это и есть жизнь, которая не перестаёт удивлять своей точностью ,уникальностью органичной слаженностью. В ходе эволюции органического мира Природа настолько сложно всё создала, сотворила, структурировала , что оспаривать идеальную устроенность всех живых существ ,включая нас ,нет смысла.

Мы с учениками часто выходили на пленэр-художественную практику, показывали красоту природы через пейзажи. И сейчас, проводя уроки биологии я ,как никто другой понимаю, как важно использовать навыки изобразительной деятельности в таком интересном предмете как биология.

Но зачем нужно вводить элементы изобразительного искусства на уроках биологии , спросите вы?

Уровень, определяющий активность познавательных процессов на каждом этапе возраста свой. Исследования, проведенные в данной области, говорят о прямой связи, существующей между развитием художественных навыков и уровнем общего психического и умственного развития обучающегося. Хорошо развитые графические навыки и способности говорят о том, что обучающемуся будет гораздо проще овладеть

учебной программой в целом, следовательно, он будет расти и развиваться гораздо стремительнее. Обычно в начальной школе такие навыки уже сформированы.И далее в среднем и старшем звене нужно продолжать развивать художественные навыки как один из приемов,так как они базируются на особенностях работы мозга, механизмах памяти и психофизиологических особенностях учащихся. В.А. Сухомлинский писал, что «истоки способностей и дарований детей – на кончиках их пальцев. Чем больше уверенности в движениях детской руки, тем тоньше взаимодействие руки с орудием труда, сложнее движения, ярче творческая стихия детского разума. А чем больше мастерства в детской руке, тем ребёнок умнее..

Одно из главных открытий последних лет связано с деятельностью полушарий головного мозга,левая половина которого отвечает за логические операции, счет, установление последовательностей, а правое полушарие контролирует инициативу и творчество. У большинства людей доминирует определенное полушарие. Это связано с особенностью образовательных систем: тренировать какое-то из полушарий в большей мере. В результате у многих людей развито только одно полушарие. Это ущемление можно легко исправить, если включать разнообразные задания художественного, творческого плана. Творческая деятельность активно затрагивает сразу несколько областей головного мозга. Например, теменную часть, которая отвечает не только за движения, но ещё и сообщает нам об ориентации в пространстве. Визуальные данные обрабатываются затылочной частью, лобная доля контролирует эмоции, планирование и движения, а висковые, по большей части, отвечают за память. Прибавим к этому набору ещё мозжечок: главного контролёра всех дополнительных движений и мелкой моторики. Чтобы поддерживать сложную работу систем, мы максимально концентрируемся на процессе рисования, а организм начинает выработку в том числе и дофамина, дающего то самое ощущение удовлетворённости, когда мы занимаемся любимым делом.Исследование под названием "Рисунок на правой стороне мозга: воксел-основанный морфометрический анализ наблюдательного рисования" доказало, что у тех людей, которые занимаются рисованием, куда лучше развиты структуры в отделах мозга. Прямая цитата из [статьи](https://www.vice.com/ru/article/78vmbe/science-finally-proves-that-the-brains-of-artists-work-differently) гласит следующее:«Сканирование отобразило, что у группы художников было больше серого вещества в области мозга, называемой предклинье в теменной доле. Эта область задействована во многих навыках, но, вероятно, может быть связана с контролем вашего мысленного взора в визуальном творчестве.» Интересный факт: некоторые профессора, связавшие свою жизнь с биологией, считают необходимым обучать своих студентов рисованию. Ведь до изобретения фотоаппарата биологи были обучены изобразительному искусству: это помогало им точнее оценивать размеры изучаемых объектов и, конечно, изображать их. Рисование даёт людям возможность видеть мир чётче, отмечать для себя казалось бы незначительные детали и, безусловно, улучшает способность запоминать информацию.

А теперь давайте ещё глубже заглянем в биологические процессы человеческого мозга. Наш мозг состоит из нервных клеток - нейронов. Нейроны постоянно общаются друг с другом, передавая от одного другому информацию, закодированную в виде химических молекул Все чувства и эмоции, которые испытывают люди, возникают путем химических изменений в головном мозге. Прилив радости, который человек ощущает после получения положительной оценки, фиксирует мощный выброс в кровь дофамина. Это тот самый гормон, который позволяет нам получать такие эмоции, как удовлетворение, интерес и радость от жизни. Также он является мотиватором: вам непременно захочется вернуться к тому занятию, которое приносит удовольствие. Мозгу понравился процесс, и он хочет его повторения.   
  
Стремление приблизить процесс обучения на уроках и во внеурочное время к более творческой обстановке позволил обогатить и разнообразить свою работу, используя различные методы современной технологии: информационные, проектные, интегрированные, экскурсионные ,исследовательская деятельность

Вот, например, возьмём практичский метод «Моделирование» Чтобы углубиться и понять тему,нужно изучить изнутри,разобрать и собрать модель.Здесь можно не только зарисовыть,но лепить,(моделирование «Строение молекулы ДНК», «Внутреннее строение листа»)создавать аппликацию (.Компоненты нервной системы. Функции нервнойсистемы.

Строение нейрона7 класс)Казалось бы, отработанный навык еще в дошкольном периоде! Но я его использую в системе в 7 при изучении клетки,  8 классе  - при изучении строения мозга, анализаторов, а в 9-11 классах для изучения метаболизма клетки. Для ученика гораздо физиологичнее  собирать клетку по частям. А затем начинают вырезать органоиды, прямо на них подписывают название, указывают функции, а затем на тетрадном листе бумаги начинают собирать клетку, проговаривая: вот биологическая мембрана, на ней есть рецепторы; она отвечает за избирательную проницаемость веществ и прием сигналов. А это хлоропласты, они содержат зеленый пигмент хлорофилл,их функция фотосинтез. И на доске, при объяснении темы я собираю на магнитах гигантскую аппликацию клетки.Для ребят чуть по-старше с той же самой клеткой использую приём «найди ошибку» ,Приём «Найди отличие»,»Угадай органоиды».И с помощью этого примитивного пособия опрашиваю ребят у доски.  
Работа с биологическим рисунком является специфическим навыком предмета. По требованиям программы, ребенок должен распознавать части объектов и называть их функции. И тут на помощь приходят умения и навыки рисовальщика  
На слайде представлен урок в 8 классе ,тема «Гиподинамия. Нарушение осанки и развитие плоскостопия».С помощью приёма «Ментальная карта» ученики записывают тезисы выступления , составляют план.Ментальные карты помогают визуально структурировать, запоминать и объяснять сложные вещи.

Лабораторный метод .Здесь учащиеся самостоятельно проводят эксперименты, опыты с использованием приборов, инструментов, т.е. с применением специального оборудования. Обязательно зарисовывают объекты. Работа может проводиться индивидуально или в группах. От учащихся требуется большая активность и самостоятельность, чем во время демонстрации, где они выступают пассивными наблюдателями, а не участниками и исполнителями исследований.

Лабораторный метод не только обеспечивает приобретение учащимися знаний, но и способствует формированию практических умений, в чем, безусловно, его достоинство.

Проектная деятельность Одним из методов, повышающих творческую активность учащихся, является проектная деятельность. Планирование действий при проектной деятельности идет "от ученика" с учетом его способностей, интересов, потребностей. Результат проектной деятельности - графическое или теоретическое решение поставленной проблемы. Этапы проектной деятельности:  
        1. Изучение фактов и явлений  
        2. Постановка проблемы  
        3. Построение плана деятельности (использование инструктивной карты, составленной учителем)  
       4. Осуществление плана, объяснение  
       5. Графическое или теоретическое составление проекта  
       6. Защита проекта (решение проблемы)  
    Несомненно, работа над проектом у учащихся с низким уровнем усвоения материала будет сводиться лишь к констатации фактов. Но и это не должно стать преградой в проектной деятельности. Попытка изложения своих мыслей (пусть даже слабая) способствует повышению творческого потенциала ученика. Главное - не ограничивать свободу мысли, дать волю фантазии ученика, при этом требуя научного обоснования всех идей. Работая по собственному плану действий, ученик меняет виды работ (практическая работа чередуется с теоретической), что важно для снижения утомления и выполнения здоровьесберегающего подхода к обучению.Представление и защита продукта проектной деятельности происходит в форме мультимедийной презентации, которую в дальнейшем можно использовать в качестве наглядного демонстрационного материала для уроков биологии. В2020 годув районной турнире «Аршалы дарыны» по предметам ЕМЦ Маркевич Виктория заняла 2 место с проектом по экологии «Красота природы в твоих руках».   Сейчас проводиться работа над проектом «Копорский чай».

Экскурсионный метод «Ботаническая экскурсия» Экскурсии по биологии и экологии позволяют добиться прочных, осознанных знаний, установить связь теории с практикой в процессе обучения. Учащиеся видят растения и животных в естественной среде, получая представление о биоценозах, о целостности природы в определенное время года Непосредственное соприкосновение с природой, познание ее явлений не только дают учащимся конкретные, правильные биологические понятия, но имеют и большое воспитательное значение.На экскурсиях учащиеся испытывают эмоции эстетического характера. Живое восприятие красоты природы вызывает любовь к родному краю.

На базе нашей школы создана профильная площадка «Юный натуралист». В лагере созданы условия для реализации экологического воспитания. Здесь проходят беседы, викторины и мероприятия на экологическую тематику. Ребятам дается возможность не только изучать растительный и животный мир, но и самим добывать интересные сведения о природе.

Обязательным условием экологического лагеря является:

- изучение растений,уход за ними, приобретение навыков работы с землей (посадка, рыхление, прополка, полив).

-проведение экологических акций, реставрация рекламных щитов

- сбор лекарственных растений

Я в своей практике использую различные приёмы активизации познавательной деятельности.

 На уроках я создаю ситуации, в которых учащиеся сами:

• Отстаивают своё мнение;

• Принимают участие в дискуссиях и обсуждениях;

• Задают вопросы друг другу и учителю;

• Анализируют ответы друг друга;

• Оценивают ответы (самопроверка, взаимопроверка);

• Консультируют по отдельным вопросам своих одноклассников;

• Самостоятельно выбирают разноуровневые задания;

• Находят несколько вариантов решения проблемы;

Благодаря творческой спокойной, доброжелательной обстановке, созданной учителем , методикам и приёмам, применяемым им, ученики получают такие эмоции, как удовлетворение, интерес и радость от жизни. Ведь творчество в этом случае помогает снять эмоциональное напряжение, гармонизировать внутренний мир и достичь взаимопонимания с окружающими,а значит и улучшить не только моральное ,но физическое состояние В наш век стрессовых ситуаций сейчас очень актуальным становиться тема здоровья..Если наши дети будут счастливыми, значит и здоровыми

Эти методики важны для снижения утомления и выполнения здоровьесберегающего подхода к обучению.

Список литературы и ссылки:

1 Сухомлинский В. А. [Как воспитать настоящего человека](http://spisok-literaturi.ru/books/kak-vospitat-nastoyaschego-cheloveka_2144335.html). – Москва : Педагогика, 1990. – 288 с.

2.Полынская И.Н. Формирование пластических представлений художественного образа на

занятиях по прикладной композиции посредством бумагопластики в школе искусств // Со

временные наукоемкие технологии. – 2018. – № 5. – С. 215-219.

3..<https://infourok.ru/primenenie-pedagogicheskih-priemov-na-urokah-biologii-4299072.html>

4..<https://infourok.ru/vliyanie-izobrazitelnogo-iskusstva-na-mozg-cheloveka-1962873.html>

5. [ku4umova.ira@yandex.ru](mailto:ku4umova.ira@yandex.ru)

6.Проблемный урок по теме «Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта», автор Матвеева Н.А., МАОУ лицей № 2, г. Балаково

7.Щукина Г.И. /Концепция  развития познавательного интереса/ М. 1997г.

8.<https://theoryandpractice.ru/posts/17706-neyronnaya-skulptura-kak-mozg-menyaetsya-v-techenie-zhizni-i-pochemu-vozrast--ne-pomekha-obuchaemosti>

9.<http://www.humanillnesses.com/>

10.<https://medaboutme.ru/articles/neyrobiologiya_kreativa_kak_ustroen_mozg_tvorcheskogo_cheloveka/>

11..ru.wikipedia.org

12.<https://infourok.ru/statya-realizaciya-mezhpredmetnih-svyazey-na-urokah-matematiki-v-skou-viii-vida-2891907.html>