**«Реализация воспитательного потенциала учебного занятия**

 **на уроках биологии»**

***"Развитие проходит в процессе взаимодействия***

***с окружающим миром;***

***именно в этом взаимодействии***

***следует искать пути воспитания***

***и обучения"***

**Лев Выготский**

Автор: Жукова Дилара Расимовна

 МБОУ «Локосовская средняя общеобразовательная школа-

 детский сад им. З.Т.Скутина»

Населенный пункт: Сургутский район, с.Локосово

Воспитание подрастающего поколения является ключевой задачей современного образования в нашей стране. Одним из важных элементов этого процесса является развивающее обучение, которое позволяет ученику формировать собственное видение мира. На личность значительное влияние оказывают социальная среда и культура, в которой она развивается. Важно понимать, что воспитание невозможно без знаний, поскольку они и воспитание представляют собой две неразрывно связанные стороны.

Для реализации воспитательного потенциала урока можно выделить три основные направления:
1. **Отбор содержания материала.** Учителю необходимо выбирать темы и материалы так, чтобы они воспринимались учащимися не просто как знание, а как социальная, нравственная, эстетическая и экологическая ценность. Это требует внимательной подготовки и анализа каждого урока.

2. **Совершенствование структуры урока.** Урок должен быть спроектирован таким образом, чтобы обеспечить возможность для глубокого осмысления и обсуждения. Это включает разнообразные формы взаимодействия: от презентаций до групповых обсуждений, чтобы каждый ученик мог вовлечься в процесс.

3. **Организация общения.** Создание атмосферы открытого диалога и обмена мнениями является основополагающим для воспитательного процесса. Важно стимулировать интеллектуальные и эмоциональные переживания, поощрять столкновения мнений и ценностей, что способствует формированию критического мышления и способности к анализу.
 Каждый урок следует проводить в атмосфере доверия и взаимопонимания, что позволит учащимся самостоятельно искать решение проблем и высказывать свои идеи. Учитель, вне зависимости от предмета, должен создавать условия, способствующие гармоничному развитию личности. Осознание своей социальной роли и ответственности за воспитание духовно развитого, ответственного гражданина демократического общества – это важная часть работы педагога.

Таким образом, воспитание в образовательном процессе может стать действительным инструментом формирования гармоничной и ответственной личности, способной активно участвовать в жизни общества.

Биология как школьный предмет отличается спецификой, разнообразием материала, а, следовательно, и многообразием методов и способов обучения, которые может реализовывать учитель биологии на своих уроках.

В условиях современного высокого обучения на первый план выходят методы и приёмы обучения, способствующие актуализации собственной деятельности учащихся по решению поведенческих, этических и эстетических проблем в духовно-нравственной практике. С этой целью я широко использую на уроках биологии задания творческого характера.

**Исследовательские работы**

Исследовательская деятельность на уроках биологии играет ключевую роль в развитии познавательных и творческих навыков учащихся. Такая деятельность не только способствует глубинному изучению предмета, но и формирует умение самостоятельно находить решения, анализировать результаты и выдвигать гипотезы. Она позволяет обучающимся:
1. **Развивать критическое мышление**: Ученики учатся ставить вопросы, анализировать информацию, делать выводы на основе фактов, что формирует их умение критически воспринимать окружающий мир.

2. **Участвовать в активном познании**: Исследовательские проекты мотивируют школьников к активному изучению темы, вовлекают их в процесс исследования объекта или явления, что делает обучение более увлекательным и значимым.
3. **Развивать навыки работы в команде**: Часто исследования проводятся в группах, что способствует сотрудничеству, обмену идеями и коллективному решению проблем, а также формирует навыки коммуникации и ответственности за общий результат.
4. **Формировать умение работать с данными**: Учащиеся не только собирают данные, но и учатся представлять результаты своего исследования в виде отчетов, презентаций или научных работ, что важно для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

Например, учащиеся выполнили и защитили следующие индивидуальные проектные работы: «Исследование жесткости воды в различных природных источниках с.Локосово», «Влияние пищевых добавок на организм человека», «COVID-19. Вакцина. Прогноз», «Здоровый образ жизни» и т.д.

В 8 классе в рамках темы «Опорно-двигательная система» учащиеся выполняют групповой проект «Плоскостопие». Им выдается раздаточный материал, задание, лист продвижения со всеми этапами проведения проекта. После выполнения проекта каждая группа защищает свою работу в виде 3-минутной презентации.

Таким образом, биологическое исследование является не только способом получения научных знаний, но и важной составляющей воспитания самостоятельности, ответственности и креативности у учащихся. Ученики, вовлеченные в исследовательскую деятельность, становятся активными участниками своего образовательного процесса, что помогает им развивать необходимые навыки для будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Биологические задачи**

Экологическая культура личности – это особое свойство личности, проявляющееся в его духовной жизни и поступках, как способ самореализации, основанный на потребности в сохранение окружающей среды. Это невозможно без установления у учащихся связи между знаниями об окружающей среде и развитием интереса к изучению природы.

Начиная с первых уроков биологии в пятом классе, при объяснении материала привожу сведения, которые вызывают интерес и удивление. Это цифры – количество животных, растений разных групп.

Например, в 5 классе на уроке «Роль бактерий в природе и жизни человека» привожу интересный факт: «Суммарный вес всех бактерий в организме среднестатистического взрослого человека может достигать 1,5 кг»;

в теме «Лишайники»: «Возраст одного из лишайников в Антарктиде, по мнению исследователей, превышает 10 тысяч лет. Возраст некоторых лишайников с Аляски чуть меньше – 9 тысяч лет; за сто лет они вырастают на 3,4 мм»; в теме «Голосеменные»: «Биологи утверждают, что самыми долгоживущими представителями живого мира на земле являются секвойи. Эти деревья живут, как минимум, две тысячи лет, а то и больше».

  В 6 классе в теме «Виды корней. Типы корневых систем»: «Самые длинные корни обнаружены у дикого фикуса из Южной Африки. Они достигли 120 м; в теме «Плоды»: «Самый питательный в мире плод – авокадо. Он содержит на фунт съедобной массы 741 калорию. А наименее питательный овощ – огурец, содержит на фунт съедобной массы всего 73 калории».

В 7 классе в теме «Тип Кишечнополостные»: «На свете есть уникальная медуза, настоящая загадка биологии. Она может жить вечно! Обычно медузы развиваются из полипов, а в конце своего жизненного срока просто умирают. Однако, медуза нутрикула после этого опускается на дно и снова превращается в полип, запуская жизненный цикл заново. Если бы нутрикулами не питались многочисленные рыбы, они давно заполонили бы мировой океан)»; в теме «Характеристика класса птиц»: «природа ничего не делает просто так. К примеру, кукушки подкладывают свои яйца в гнёзда других птиц не потому, что не хотят заботиться о потомстве, а потому, что они и их птенцы питаются разным продуктами»; в теме «Приматы»: «Человекообразные обезьяны обычно сильнее людей. К примеру, горилла сильнее среднего мужчины в 6-8 раз».

Постановка задач в процессе обучения повышает активность учащихся. Ученики исследуют явление, ищут пути его решения, выдвигают различные предположения, приводят доказательства. Творческие задания применимы на уроках по различным темам и на разных этапах.

В 9 классе при изучении темы «Экологические проблемы в биосфере. Рациональное использование природы и её охрана» применялись две задачи:

1. В Сибири ежегодно вырубают 600 тыс. га леса, столько же гибнет от пожаров. Искусственно восстанавливают 200 тыс. га в год. (Чтобы компенсировать вырубку, необходимо ежегодно сажать 1,5 млн га леса). Какой процент лесов восстанавливают от того, что необходимо?

2.  Пермский край с населением свыше 3 млн человек занимает площадь около 160,6 тыс.га За 1 год такая территория при хорошем озеленении производит в среднем 25 тыс. т кислорода. Однако для обеспечения здоровья горожан требуется не менее 10 млн. т кислорода. Во сколько раз нужно увеличить площадь зелёных насаждений, чтобы получить для города необходимый объём кислорода?

Таким образом, задачи как методический приём не только активизируют процесс обучения, но и воспитывают в учащихся нравственные и экологические ценности. Внедрение проблемных ситуаций на уроках биологии способствует формированию ответственного отношения к окружающему миру и помогает учащимся осознать важность доминирования принципа уважения к природе в их жизни. Это создает базу для формирования будущих граждан, заботящихся о планете и её ресурсах.

**Критическое мышление**

При конструировании урока с применением технологии развития критического мышления необходимо соблюдение трёх стадий: вызов, осмысление, рефлексия.

На стадии *вызова* происходит актуализация субъектного опыта учащихся. В 5 классе при изучении темы «Жизнь под угрозой» учащиеся выполняли мини – проект «Контроль за расходом воды в семье за неделю». Мотивационная и информационная функции стадии вызова реализовывались через анализ результатов практической работы.

В итоге учащиеся сами для себя сформулировали цель: для чего я буду изучать новую тему, что мне нужно узнать, чтобы ответить на поставленный вопрос.

На этапе *осмысления* ребята работали с новой информацией путём чтения текста учебника, прослушивания дополнительных сообщений, составления кластера о роли воды для человека.

Далее идет рефлексия, подведение итогов. На этом этапе у обучающихся формируется бережное отношение к природным ресурсам, они осознают и понимают значимость чистой пресной воды для жизнедеятельности человека, происходит творческое самоопределение и экологическое воспитание личности.

**Проблемное обучение**

Проблемное обучение является одним из видов развивающего обучения. Методы развивающего обучения направлены на развитие творческой личности: лишь тот человек может успешно жить и полноценно действовать в изменяющемся мире, изменить этот мир, внести в него что- то новое, который способен самостоятельно выйти за пределы стандартного набора знаний, навыков и умений, сделать самостоятельный выбор, принять самостоятельное решение.

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

***Приемы создания проблемной ситуации.***

Создание проблемной ситуации на уроках биологии может значительно повысить интерес и вовлеченность учащихся в учебный процесс, а также развить их критическое мышление.

**Тема «Системы органов человека».**

**Проблемная ситуация:** Учитель начинает урок с утверждения: "Некоторые жители нашего города страдают от нехватки кислорода и сталкиваются с проблемами дыхания, даже если они ведут активный образ жизни."

**Прием:**
Учитель предлагает учащимся провести анализ:
  - "Какие факторы могут влиять на способность легких усваивать кислород?"
  - "Какое значение имеют разные системы органов для дыхательного процесса?"
**Действия учащихся:**

**-** Учащимся предлагается провести исследование, в котором они сравнят влияние различных факторов (например, загрязнение воздуха, курение, физическая активность) на здоровье органов дыхания.

- Обсуждение результатов может привести к выработке рекомендаций по поддержанию здоровья дыхательной системы.

**Тема «Генетика и наследственность».**

**Проблемная ситуация:** Учитель представляет вопрос, основанный на реальном случае: "Существует болезнь, которая передается по наследству, и одна семья сталкивается с различными ее проявлениями у своих детей. Можно ли предугадать, у кого из детей могут проявиться симптомы болезни?"

**Прием:**
- Учитель вызывает идеи:

  - "Какие методы генетики могут помочь предсказать вероятность появления болезни у детей этой семьи?"

  -"Что мы можем сказать о генах и наследованности?"
**Действия учащихся:**

- Учащиеся работают в группах, изучая основные понятия генетики, такие как доминантные и рецессивные гены, генетические схемы (разбор родословных).
- В конечном итоге они могут представить свои выводы о вероятности наследования болезни

Использование проблемных ситуаций в обучении биологии позволяет учащимся активно участвовать в исследовательском процессе, применяя теоретические знания на практике и развивая навыки критического мышления. Это подход не только помогает учащимся лучше понять материал, но и формирует их ответственное отношение к различным экологическим и биологическим вопросам.

Формированию экологического воспитания способствуют такие формы урока, как экскурсия, видеоурок с последующим обсуждением, работа в малых группах.

**Разнообразные формы урока:**

**Урок – сказка** используется мной в изучении темы «Класса двудольные. Семейство розоцветные». Ребятам вначале урока, сообщаю о том, что формулу цветка семейства похитила злая фея и в течение урока, путем разгадывания загадок, выполнения лабораторной работы ребята узнают формулу цветка и злая фея побеждена. Таким образом, в результате игры исследована тема, и усваивается она намного эффективнее. В конце урока, спрашиваю, представьте себе, что вдруг на земле исчезли все растения из семейства Розоцветные, что бы произошло?

 **Урок – путешествие** очень хорошо подходит к теме: «Вегетативное размножение растений», когда вместе с ребятами путешествуют инопланетяне, которые не знают растения, а познакомившись с ними, хотят узнать, а как же их вырастить у себя на планете? С экологической точки зрения, здесь хорошо формировать знания в практической деятельности.

Обращение к искусству с целью формирования эстетического отношения к живому. Репродукция картин «Грачи прилетели», Что дали птицы всему человечеству?
Красота осеннего леса в пейзажах И.И. Шишкина и И.Левитана. Показ фотографий, рисунков, масштабы загрязнения территории нефтью. Всегда использую «Экологический листок» местного времени.

Задания воспитательного характера можно классифицировать по следующим направлениям.

**1. Задания на выявление отношения к знаниям**

* Может ли человек жить без сердца? Почему? Каких людей называют бессердечными? Может ли жить бессердечный человек?

**2. Поиск выхода из жизненной ситуации (решение жизненных ситуаций)**

* "Жизнь - это движение". Почему мы так говорим? Вспомни, какие ощущения и чувства ты испытываешь, когда играешь в футбол или танцуешь? Есть люди, которые от рождения или в результате травмы, оказались прикованными к постели, они ограничены в движении. Если бы ты был инженером (архитектором, соседом и т.п.), чтобы ты предложил для таких людей?

**3. Задания на понимание смысла**

* Как ты понимаешь высказывания: "доброе сердце", "горячее сердце", "холодное сердце"?

**4. Творческие (креативные) задания**

* Сравни системы органов животных с явлениями, объектами нашего города. Что бы ты посоветовал мэру и жителям нашего города? Какие выводы сделаешь для себя?

**5. Задания оценивающего характера**

* Какие качества характера тебе сегодня помогли в выполнении лабораторной (практической, самостоятельной) работы?
* Поставь себе оценку за I (II, III, IV) четверть по биологии, которую тебе хотелось бы получить. Как ты считаешь, что для этого тебе надо сделать? Совпала ли твоя оценка и оценка учителя? Как ты считаешь, почему?

**6. «Составь трёхзначное число».**

Перед играющими ставится задача обнаружить закономерности в построении и расположении содержания таблицы, состоящей из трёх строк и трёх колонок, каждая из которых несёт определённую информацию.

1. жиры 4. птиалин 7. аминокислоты

2.углеводы 5. липаза 8. глицерин

3. белки 6. пепсин 9. глюкоза

Если ученик сумеет обнаружить связь между строками таблицы, он разгадает тайну её построения и без труда назовёт три трёхзначных числа. Побеждает тот, кто быстрее всего справится с поиском. Правильные ответы: 158, 249, 367. Аналогично проводится игра по 13 признакам типов червей. Даются 9 признаков плоских, круглых и кольчатых червей. Надо найти по три признака к каждому типу и выписать номера данных признаков.

 Задания в игровой форме:

* 1. «**Пятый лишний».**

 Играющим предлагается набор материалов (гербарий растения, коллекции животных, рисунки, открытки и др.), четыре элемента которых принадлежат к одной систематической категории (семейству, отряду и др.), а пятый – случайный. Это предстоит обнаружить играющему и после чего доказать правильность сделанного выбора

* 1. **«Найди родственников».**

Игровое правило данной игры-миниатюры прямо противоположно игре «Пятый лишний». Самым простым является поиск дальних родственников, т.е. тех, с которыми этот вид генетически связан на уровне крупных систематических категорий (тип, отдел, класс, отряд, семейство и др.)

* 1. **«Собери растение».**

Предлагаются карточки с изображением цветков, побегов, листьев и плодов разных растений. Задача: правильно собрать все части растения

«Найди пару». Учащиеся разбиваются на две команды. Каждый игрок в одной команде получает по карточке с изображением растений, в другой команде – с названием растений. По сигналу нужно быстро найти парную карточку

* 1. **«Домино Линнея».**

Эта игра для лучшего запоминания названия видов растений и животных и усвоения «бинарной» номенклатуры. Участники двух команд получают набор карточек двух видов: с родовыми и видовыми названиями растений или животных. Задача – сложить карточки вместе и привести в соответствие название рода и вида.

* 1. **«Фотозагадки».**

 Ребятам предлагаются фотографии растений и животных в необычных ракурсах. Цель – узнать, кто же изображен на фотографии.

* 1. **«Найди ошибку».**

Учащимся предлагается текст, рисунок, фрагмент фильма или мультфильма с различными биологическими ошибками. Выигрывает тот, кто найдёт больше всего ошибок.

Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите предложения, в которых сделаны ошибки, и исправьте их.

 1.  Генеалогический метод, используемый в генетике человека, основан на изучении родословного древа. 2. Благодаря генеалогическому методу были установлены типы наследования конкретных признаков. 3. Близнецовый метод позволяет прогнозировать рождение однояйцовых близнецов. 4. При использовании цитогенетического метода устанавливают наследование у человека групп крови. 5. Характер наследования гемофилии (плохой свёртываемости крови) был установлен путём изучения строения и числа хромосом. 6. В последние годы показано, что достаточно часто многие наследственные патологии у человека связаны с нарушением обмена веществ. 7. Известны аномалии углеводного, аминокислотного, липидного и других типов обмена.

После завершения упражнения можно обсудить каждую найденную ошибку и пояснить, почему исправления были необходимы. Это не только помогает обучающимся запомнить материал, но и способствует развитию навыков критического мышления на уроках биологии.

Любой урок несет огромный воспитательный потенциал и поэтому на учителя возлагается большая ответственность, чтобы не навредить ребенку. Методически правильно построенный урок воспитывает каждым своим моментом.

Задача учителя — не только передать знания, но и воспитать полноценную личность. Каждое действие, каждое слово на уроке может оказать влияние на формирование характера и ценностей ученика. Эразм Роттердамский прав: формирование человека — это длительный процесс, и учителя играют в нем одну из важнейших ролей. Использование различных методов и подходов, направленных на воспитание, поможет создать гармоничное образовательное пространство, где знания и личностное развитие идут рука об руку.