

## Реализация воспитательного потенциала на уроках биологии

Е. П. Калишук,  
учитель биологии высшей квалификационной категории  
СШ № 31 г. Бреста

О необходимости обратить особое внимание на реализацию в образовательном процессе воспитательного потенциала учебных предметов с целью формирования у учащихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к историческому прошлому говорится в инструктивно-методических письмах. В связи с этим, процесс образования должен пониматься не только как процесс усвоения системы знаний, умений и компетенций, составляющих инструментальную основу учебно-познавательной деятельности учащегося, но и как процесс развития личности, принятия духовно-нравственных, социальных, семейных и других ценностей. Воспитание не должно быть оторвано от процесса образования, а напротив, органично дополнять его.

В своей работе я тоже стараюсь использовать воспитательные возможности предмета. Тем более биология предоставляет основу для валеологического, патриотического, нравственного, трудового, эстетического, экологического воспитания. Особое внимание уделяю валеологическому и экологическому воспитанию [https://disk.yandex.ru/d/kMXHNSHT9o\\_pDg](https://disk.yandex.ru/d/kMXHNSHT9o_pDg)



Валеологическое воспитание – это целенаправленное воспитание у школьников здорового образа жизни. Целью валеологического воспитания

является формирование у школьников системы практических умений и навыков, обеспечивающих укрепление и сохранение здоровья. На мой взгляд, важным фактором валеологического воспитания является и то, что в содержании учебного предмета, особенно в курсе 9 класса, обосновываются и раскрываются основные компоненты здорового образа жизни: соблюдение правил личной гигиены, рациональное питание, преодоление вредных привычек, оптимальная двигательная активность, разумное чередование труда и отдыха, закаливание, общение с природой. Но для того чтобы материал учебника не остался нейтральным, а превратился в личные убеждения учащихся, использую такой прием, как создание воспитательной ситуации.

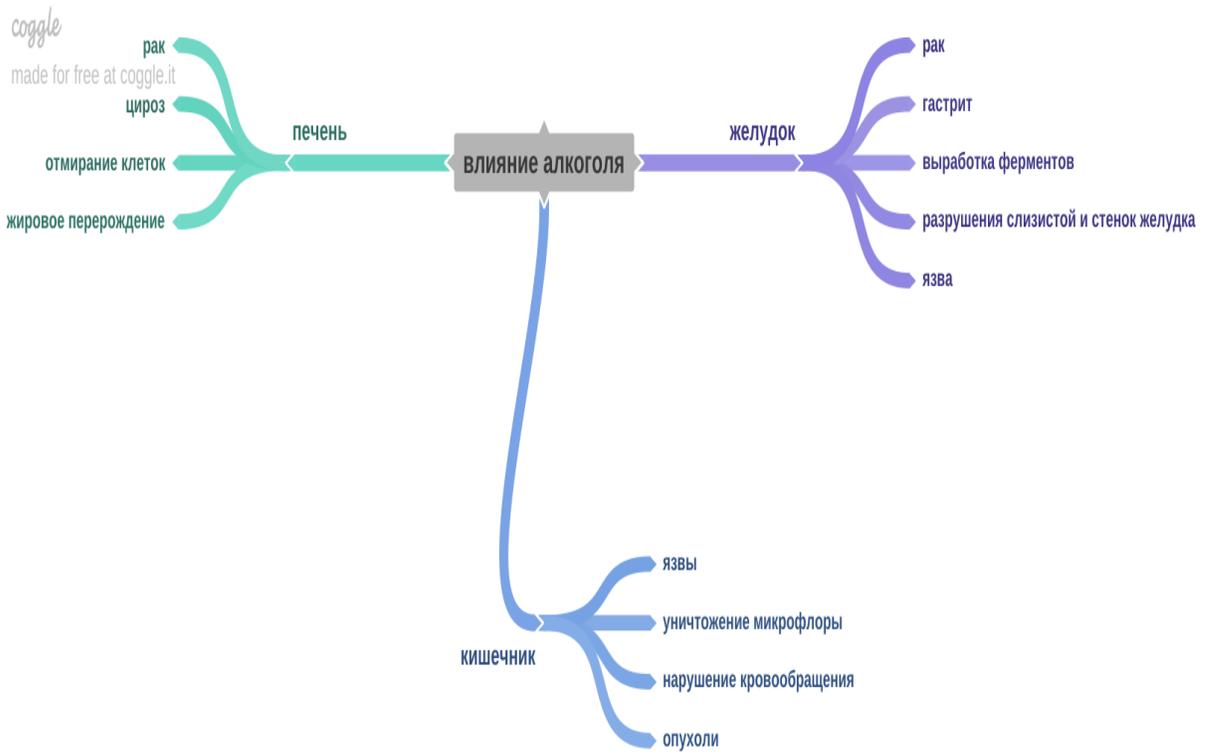
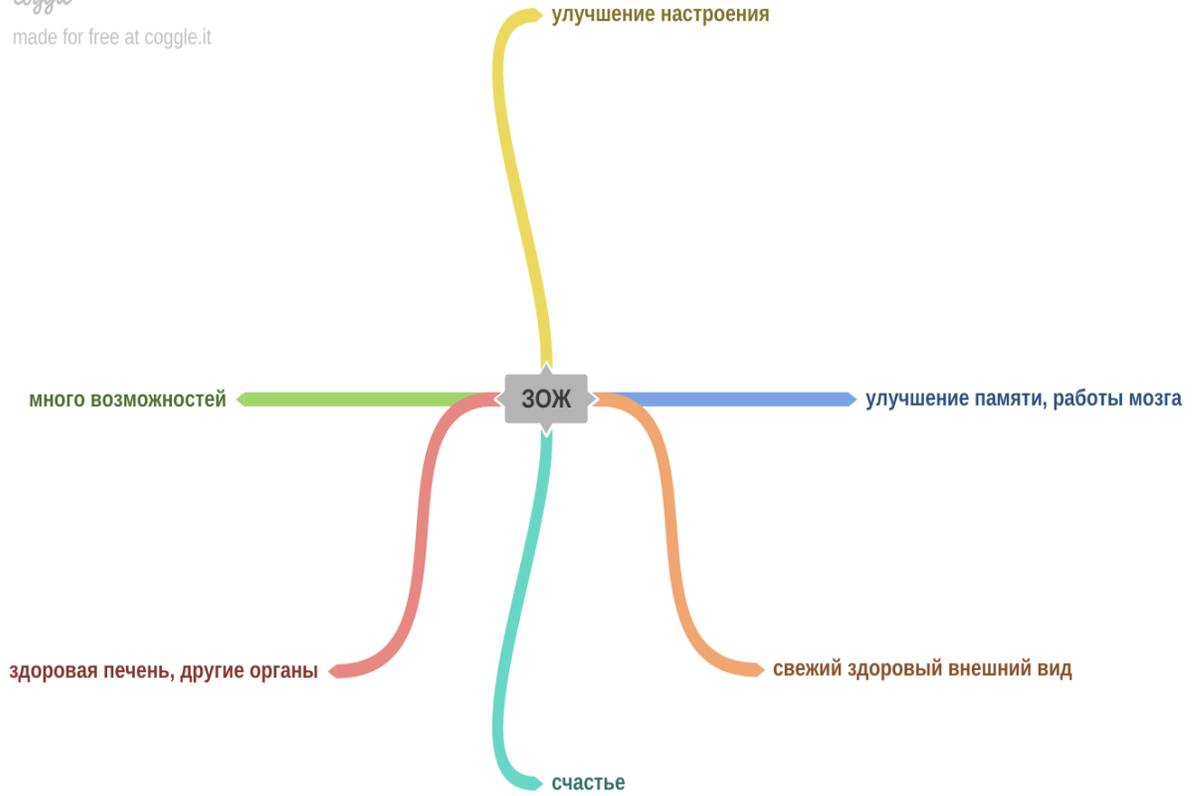
**Создание воспитательной ситуации** – это формирование внешней обстановки, педагогических условий, которые вызывают у учащихся необходимое психическое состояние, представление, чувства, мотивы, поступки. Чаще всего это упражнение в ситуации свободного выбора. Ученик ставится перед необходимостью выбрать определенное отношение из нескольких свободных вариантов. В поисках выхода из созданной учителем ситуации ученик пересматривает, переосмысливает и перестраивает свое поведение, приводит его в соответствие с новыми требованиями.

Для воспитывающего обучения биологии важны ситуации, при которых ученики выражают свое мнение, приводят аргументы в его защиту, ситуации, обеспечивающие возможность оказать помощь товарищу при затруднении, ситуации обмена информацией, ситуации переживания успеха, ситуации свободы выбора, ситуации самопроверки.

В качестве примера приведу использование методического приема создания воспитательных ситуаций на некоторых уроках биологии 9 класса.

При проведении уроков биологии в 9 классе по теме «Пищеварение в желудке и кишечнике. Регуляция пищеварения» предлагаю учащимся посмотреть небольшой видеофрагмент «Алкоголь. Печень.

<https://youtu.be/-wyqK7f9KCc> Алкоголь. Кишечник»  
<https://youtu.be/F736rJ5FaGA> (короткие антиалкогольные ролики из серии «Береги себя»). После просмотра видеофрагмента делю учащихся на две группы, каждой предлагаю задание: первой нарисовать словесный портрет человека (состояние кожи, волос, ногтей, состояния внутренних органов), ведущего здоровый образ жизни; второй группе нарисовать словесный портрет человека (по тем же параметрам), ведущего нездоровый образ жизни.



После обсуждения словесных портретов учащиеся приходят к выводу, что человек, ведущий здоровый образ жизни, выглядит моложе, живет дольше и меньше болеет, чем человек, не соблюдающий правила ЗОЖ.

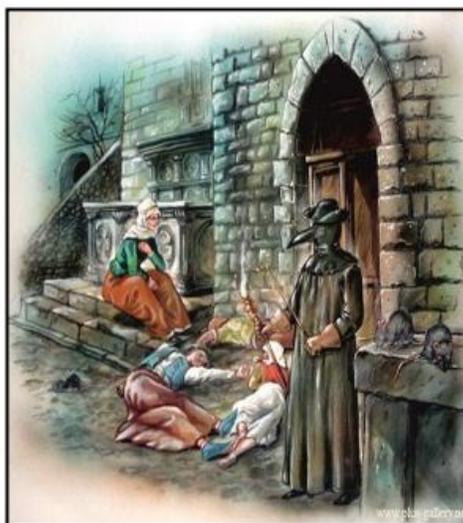
При изучении темы «Сосудистая система» учащиеся выполняют лабораторную работу № 2 «Подсчет пульса в покое и после физической нагрузки». В результате работы узнают, что после физической нагрузки частота сердечных сокращений и пульс увеличивается. Далее методом рассуждений учащиеся приходят к выводу, что все органы и ткани нуждаются в насыщении питательными веществами и кислородом. Именно кровь, перекачиваемая сердцем, насыщает органы кислородом. При активном движении потребность всех органов в кислороде резко возрастает. Вот почему частота пульса увеличивается после физической нагрузки.

Когда учащиеся сделали соответствующий вывод, им предлагается сравнить его с материалом учебника и убедиться, что вывод, к которому они пришли в ходе эксперимента, совпадает описанным в учебнике.

При изучении темы «Иммунная система» учащиеся выступали с заранее подготовленными докладами и презентациями по темам «Инфекционные заболевания. Эпидемии. Пандемии», «История вакцинации. Болезни, побежденные вакцинацией».

**II пандемия  
чумы:  
«Чёрная смерть»,  
1347-1352 г.**

**Уничтожила треть  
населения Азии и, по  
данным разных  
историков, от четверти  
до половины  
населения Европы.**



## Эдуард Дженнер – создатель вакцины



Перед прослушиванием докладов класс получил задание, написанное на доске: выберите – вы «за» или «против» прививок, обоснуйте свой выбор. После прослушивания докладов была организована дискуссия «Надо ли делать прививки?», в результате которой класс разделился на две группы с перевесом в пользу прививок. При создании воспитательной ситуации на данном уроке были использованы такие приемы, как обмен информацией, аргументация своего мнения, свобода выбора.

Для старшекласников также интересны задания, направленные на решение конкретной жизненной ситуации. Например, в 11 классе после изучения темы «Значение вирусов в жизни человека. Вирусные заболевания и их профилактика» учащимся были заданы вопросы: «Что такое СПИД? Чем опасно это заболевание? Как ты поступишь, если узнаешь, что твой друг (одноклассник, близкий тебе человек) ВИЧ-инфицирован?» В ходе обсуждения приходим к выводу, что любой человек, независимо от состояния его здоровья, социального статуса имеет право на достойную жизнь.

Валеологическое воспитание может быть реализовано и через решение расчетных задач. Приведу такой пример. Задание ЦТ 2019 г. При подготовке пациента к хирургической операции медперсонал наблюдал за работой его сердца в течение 48 часов. Сердце человека сокращалось в среднем 75 раз в минуту. Подсчитайте, сколько часов за данный период времени при таком ритме предсердия находились в состоянии систолы.

Помимо вопросов ЗОЖ, на уроках и во внеурочной деятельности я также уделяю внимание экологическому воспитанию, знакомя учащихся с богатством растительного и животного мира Беларуси и его охраной.

Например, при изучении темы «Папоротники», в начале урока, на этапе мотивации, рассказываю детям легенду о цветке папоротника.

В народе ходят **легенды** о том, что это растение может расцвести один раз в год – в ночь на праздник Ивана Купалы (7 июля)



В ночь на Ивана Купалу, по народным преданиям, совершаются самые невероятные чудеса. Расцветает цветок папоротника, и тому, кто это увидит, подвластны все тайны природы. Человек научится понимать язык зверей и птиц, читать мысли людей, находить клады». И затем задаю вопрос: «Можно ли в природе наблюдать цветение папоротника?» После этого мы изучаем строение, размножение папоротников и выясняем, что папоротники не цветут. Но далее я рассказываю учащимся о том, что появление легенды не случайно, и знакомяю школьников с одним из самых впечатляющих папоротников чистоустом величавым или королевским папоротником, который встречается на территории Брестской области. В начале июня у него образуются красно-коричневые кистевидные спорангии, придающие папоротнику цветущий вид. Данный папоротник занесен в Красную книгу, и встретить этот редкий реликтовый вид в лесу будет большой удачей.

### Королевский папоротник( чистоуст величавый)



Затем знакомлю учащихся с мелким папоротником, плавающим на поверхности р. Мухавец, – сальвинией плавающей. И дети с удивлением обнаруживают, что в Бресте, на территории города, встречается водный папоротник, занесенный в Красную книгу.

### Сальвиния плавающая



Таким образом краеведческий материал позволяет показать красоту и неповторимость природы нашей страны, мотивирует на сохранение природных ресурсов и биологического разнообразия.

Этот факт является и примером патриотического воспитания учащихся. Для формирования национального самосознания, чувства патриотизма, любви к Родине на уроках биологии следует активно использовать региональный материал.

При изучении темы «Вегетативные органы растений» в качестве демонстрационного материала использую фотографии и гербарии с листьями, почками растений с пришкольной территории, так как зачастую учащиеся не знают названия деревьев и кустарников, произрастающих здесь, не могут соотнести название с живым растением.

При изучении темы «Бактерии» в 7 классе, «Клеточное дыхание. Брожение» в 11 классе, рассматривая процессы молочнокислого брожения, полезно вспомнить про ОАО «Савушкин продукт» – предприятие, являющееся лидером молочной отрасли Республики Беларусь, одним из крупнейших производителей натуральной молочной продукции Восточноевропейского региона.

При изучении темы «Экологические группы птиц» рассказываю о самой маленькой и редкой певчей птице Европы – вертлявой камышовке, половина популяции которой обитает в белорусских болотах. И ежегодно сотни туристов и экологов выбирают для агроэкотуризма направление Беларусь, Споровские болота, только для того, чтобы увидеть данную птицу.

## Вертялая камышевка



Экологическому воспитанию способствует также и решение жизненных ситуаций. Например, при изучении темы «Роль грибов в природе и жизни человека» учащиеся находят ответы на вопросы: «Почему грибы-трутовики наносят урон лесному хозяйству?»

## Гриб трутовик



При изучении темы «Стебель» учащиеся отвечают на вопросы: «Почему повреждение коры опасно для жизни деревьев? Как можно спасти дерево при повреждении коры?»

## 2. Не повреждать кору деревьев!



**«Экология начинается с тебя!»**

Воспитательный потенциал можно реализовать и через творческие задания. Регулярно мы принимаем участие в конкурсах фотографий, плакатов, рисунков, посвященных проблемам ЗОЖ и экологии, акциях «Поможем пернатому другу», «Энергомарафон», «Украсим Беларусь цветами».





Я-французик крестьянский.  
Я для всех известный.  
Фонари я зажигаю,  
А с рассветом выключаю.  
От меня вам всем Совет:  
**Уходя - гасиме свет!**  
Правило - отличное!  
Экономия - приличная!



Трудовое воспитание может быть реализовано при организации лабораторных опытов и практических работ по биологии. На уроках и факультативных занятиях очень важно рассказать о нелегком, а порой и опасном для жизни труде ученых, «добывающих» новое знание. Например, на уроке по теме «Инфекционные заболевания» в 10 классе рассказываю о врачах-ученых, которые для установления причин болезней прошлых веков (чума, холера) подвергали свои жизни опасности, заражаясь от инфицированных животных и людей и изучая болезнь на себе. Это Самойлович, Заболотный, Мамонтов, Ермольева, Завьялова и др.

## Зинаида Ермольева 1898-1974

- Автор первого советского пенициллина (1942)
- Изучала холерные вибрионы; провела опыт по самозаражению холерными вибрионами
- Изучала применение бактериофагов для профилактики и лечения кишечных инфекций



Можно прочесть детям письмо врача. Молодой врач Мамонтов, заразившийся чумой, написал матери перед смертью: «Нет ничего лучше жизни, но из желания сохранить ее, я не мог бежать от опасности, которой подвержены все, и, стало быть, смерть моя будет лишь исполнением служебного долга. Надо верить, что люди добьются, хотя бы и путем многих страданий, настоящего человеческого счастья, на земле, такого прекрасного, что за представление о нем можно отдать все, что есть личного, и самую жизнь». Такое знакомство с жизнью, открытиями ученых-биологов воспитывает активную жизненную позицию, патриотизм, утверждение общечеловеческих ценностей в сознании подростков.

Трудовое воспитание реализуется и через работу на участке. В течение учебного года, ребята наводят порядок на территории школьного двора, озеленяют и благоустраивают школьную территорию.

Важным аспектом работы учителя в процессе обучения биологии является эстетическое воспитание. Обучению видения природы во многом помогает живопись и литература. Например, на уроке по теме «Жизненные формы растений» можно использовать репродукции картин Левитана «Золотая осень» и «Березовая роща», Саврасова «Грачи прилетели», Грабаря «Февральская лазурь» и др.

При объяснении причин образования каменного угля хорошо использовать картину Зденека Буриана «Буря в каменноугольном лесу». На ней изображены покрытое густыми облаками небо, ломающиеся под напором ураганного ветра довольно хрупкие древовидные папоротники и растения, вывороченные с корнем бурлящими потоками воды. Картина яркая, динамичная. Она привлечет внимание даже самого нерадивого ученика и наверняка заинтересует его этим периодом жизни планеты.



После объяснения материала об особенностях ВНД человека и видах мышления предлагаю рассмотреть картины, где среди ярких и крупных изображений, например, слона помещены скрытые изображения животных. Ребята должны их найти и определить, сколько из них млекопитающих, есть ли пресмыкающиеся, а затем сказать, какой тип мышления применялся во время поиска.



Использование произведений искусства, способствует расширению кругозора учащихся, развивает познавательный интерес и творческое воображение учащихся.

В рамках профориентации на уроках биологии в каждом разделе можно познакомить учащихся с различными профессиями, которые связаны с биологией. например: изучая тему «Многообразие и значение покрытосеменных растений» (7 класс), раскрывая значение растений в жизни человека, учитель знакомит школьников с профессиями фармацевта и фитодизайнера. При изучении тем «Охрана животного и растительного мира» (7, 8 классы) можно познакомить со специальностями природоохранной деятельности: экологи, орнитологи, ихтиологи, энтомологи, журналисты, общественные деятели. В процессе изучения темы «Поведение и психика» (9 класс) школьники проводят

практические и тестовые работы, которые знакомят учащихся с профессией психолога, при изучении курса «Биология. Человек» учащиеся знакомятся с медицинскими специальностями.

**Человек – ПРИРОДА**  
Профессиональная деятельность, связанная с растениями, животными.



**ПРОФЕССИИ:**

- ветеринар;
- агроном;
- животновод;
- флорист

Таким образом, учебный предмет «Биология» имеет огромный потенциал для реализации всех аспектов воспитательной функции обучения. При его осуществлении у учащихся формируется естественно-научное мировоззрение, гуманизм, активная жизненная позиция.

На каждом уроке при изучении любой темы возможны воспитательные моменты. Конечно, создание воспитательных ситуаций – работа непростая, ее результаты, возможно, мы увидим не сразу, но она не проходит даром: учащиеся учатся выбирать жизненные ценности, адекватно оценивать результаты собственной деятельности, брать на себя ответственность за свой выбор, ценить индивидуальность не в ущерб другим.

## Литература

1. Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь «Об организации в 2022/2023 учебном году образовательного процесса при изучении учебных предметов и проведении факультативных занятий при реализации образовательных программ общего среднего образования»
2. **Каравосов, В. Т.** Тропинки царства флоры: хрестоматия по ботанике: пособие для учащихся 7-го кл. общеобразоват. шк. / В. Т. Каравосов, В. И. Петришин, Г. А. Бавтуго. – Минск: БелЭН, 2000. – 416 с.
3. Методика преподавания биологии: учебное пособие / И. И. Концевая [и др.]. – Минск: Народная асвета, 2022. – 176 с.
4. **Централизованное тестирование.** Биология: полный сборник тестов / Респ. ин-т контроля знаний М-ва образования Респ. Беларусь. – Минск: Аверсэв, 2021. – 354с.