

Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к живым объектам и творческой деятельности учащихся

С.А.Турская

1. Основные категории эмоционально-ценностных отношений к объектам живой природы, их краткая характеристика.
2. Методы формирования учащихся эмоционально-ценностных отношений к объектам живой природы.
3. Основные формы обучения учащихся биологии, имеющие достаточные потенциальные возможности для формирования эмоционально-ценностного отношения к живой природе.
4. Опыт творческой деятельности в системе обучения биологии.
5. Метод проблемного обучения.

*Составьте 4 – 5 учебных заданий по усвоению эмоционально-ценностных отношений (эстетических, экономических и этических) и творческой деятельности в рамках методического проекта.

Школьная биология стимулирует эмоциональную сферу учащихся при восприятии ими живой природы, а также ее изменений под влиянием естественных и особенно антропогенных факторов.

Эмоционально-ценностные отношения – это интегрированный опыт *отношений* человека с природой, обществом, другими людьми, определяющий специфику его переживаний, особенно восприятия действительности, характер поведенческих реакций, направленных на личностное осмысление различных объектов (В.В. Николина, 1999).

«Отношение» – осознаваемая познавательная, коммуникативная и преобразовательная связь человека с действительностью. Эта связь глубоко эмоциональна, т.к. отражает субъективные, личностно-переживаемые явления. Следовательно, любые из этих явлений – природные, социальные, культурные и социоприродные – находятся в определенном отношении к субъекту, т.е. проявляются в аспекте своей ценностной значимости и в этом смысле всегда выступают предметом оценки.

Для успешного обучения учащихся биологии важное значение имеет определение *содержания* материала об эмоционально-ценностных отношениях. Оно обуславливается важностью развития базовой культуры личности, включающей *культуру сохранения и разумного преобразования живой части природы*. Такой материал должен включать взгляды, убеждения и идеалы, которые необходимо формировать в процессе обучения. Концентрированно они могут проявляться в **чувствах** как в постоянных и устоявшихся к тому, что делает человек. Чувства имеют социальный характер. В их основе лежат, прежде всего, потребности, возникшие в процессе общественного развития и связанные с отношениями. Это потребность в общении, потребность в труде, потребность в познании, потребность в нравственном поведении, потребность быть здоровым, потребность в восприятии прекрасного, потребность проявлять патриотизм и др.

Категории эмоционально-ценностных отношений к объектам живой природы в школьной биологии:

Отношения	Характеристика отношений
Эстетические	Потребность в восприятии красоты живых объектов – грибов, растений, животных, их сообществ, ландшафтов и пейзажей (звуки, краски, изящество движений, пропорциональность, совершенство форм и др.), организма человека (гармоничность, развитость, идеальность); необходимость в улучшении состояния живой природы, отражение признаков ее красоты в произведениях литературы и искусства; оценка первоначального и измененного состояний живой природы
Этические	Потребность в сохранении и использовании объектов живой природы на нравственной основе – соблюдение норм и правил, предписаний, связанных с добротой, милосердием, ответственностью, совестью, любовью, чуткостью, долгом и честью, оценка нравственных и безнравственных поступков человека
Познавательные	Потребность в изучении объектов живой природы, выяснении их роли в биосфере и значения в жизни человека и общества – практического, экономического, рекреационного, технологического и др.; оценка универсального значения объектов живой природы
Патриотические	Потребность в охране объектов живой природы как части большой и малой Родины; важность изучения истории отечественной биологической науки и ее достижений как фактора социального развития; стимулирование гражданской ответственности за состояние природы;

	значение совместных усилий людей в сохранении живого Земли; оценка значения живой природы для поступательного развития общества
Экономические	Потребность в выяснении экономической эффективности использования ресурсов живой природы для нормального функционирования общества, решения социально-экологических проблем развития техники и технологий; достижение устойчивого состояния биосферы и общества, оценка экономических эффектов и издержек потребления продуктов живой природы

Группы методов (в основе – *стимулирование деятельности и направленное воздействие* на эмоционально-ценностную сферу учащихся:

1. Методы эмоционально-ценностного стимулирования:

- экспрессивно-личностные ситуации
- ситуации эмоционально-эстетического и эмоционально-этического переживания
- ситуации оценки универсальной ценности живой природы
- ситуации для понимания личной значимости изучаемого материала;

Данная группа методов воздействует на мотивационную сферу учащихся и способствует переводу познавательного содержания материала объектов живой природы в эмоциональное и ценностное.

Методы эмоционально-ценностного стимулирования

Группа методов	Конкретные выразители методов
Создание экспрессивно-личностных ситуаций	Использование художественных и научных метафор, включение занимательного материала, познавательное описание с усилением эмоциональной составляющей, демонстрация изобразительных средств, иллюстрирующих красоту живой природы
Создание ситуации эстетического и этического переживания	Оценочное отношение к эстетическим качествам живой природы и поступкам человека, прогнозирование эстетических качеств живой природы на основе оценки конкретных показателей
Создание ситуации для оценки универсальной ценности	Использование оценочных суждений о практическом, экономическом, эстетическом, рекреационном значении живой природы для существования человека, общества и государства
Создание ситуаций для личной значимости материала	Наделение значимостью факторов и условий живой природы для собственного существования, постановка и решение ценностных задач, персонификация, или «значимые другим»

2. Методы ценностного обмена содержанием учебного материала:

- диалогическое общение
- включение учащихся в имитационные и неимитационные игры;

Методы осуществления ценностного обмена побуждают учащихся искать различные способы для выражения своих мыслей, осваивать и отстаивать новые ценности. Особенностью этих методов – их коммуникативная направленность, придающая изучаемому содержанию лично-значимый и ценностный смыслы. Учебные диалоги позволяют создавать ситуации общения для разрешения изучаемых проблем, поисков смыслов при использовании материала о значении живой природы.

Из разных диалогов лучше использовать:

- *мотивационный* (отражает интерес участников к теме)
- *причинный* (характеризует оценочное осмысление материала),
- *рефлексивный* (помогает в ходе общения вести самоанализ),
- *самореализующий* (позволяет личности самоутвердиться и самораскрываться)
- *смыслотворческий* (ориентирует на поиск ценностей).

3. Методы рефлексии:

- предметная, ▪ процессуальная, ▪ личностная.

Метод рефлексии дает возможность учащимся осознавать себя как субъекта деятельности. Он отражает собственные действия и переживания на основе сознания. Этот метод связан с тремя видами рефлексии – предметной, процессуальной и личностной. Первые два соотносятся с познавательной и

другими видами деятельности учащихся. Личностная рефлексия – это обращение мыслей, переживаний человека на себя, свой внутренний мир и психическое состояние.

При формировании ценностного отношения к живой природе важно, чтобы учащиеся рефлексировали по поводу осмысления результатов интеллектуальной и практической деятельности, используя задания типа: «Какие чувства вы испытываете при восприятии красоты цветков розоцветных растений?», «Почему вы пришли к выводу о сохранении видового разнообразия растений в местности проживания?» и др.

Организационные формы обучения:

- **классный урок** (формирование новых знаний и способов действия, семинар-беседа, диспут, дискуссия)

- **имитационные и неимитационные игры.**

Урок формирования новых знаний и способов действия – позволяет обобщенно выражать содержание учебного материала об эмоционально-ценностных отношениях к объектам живой природы и вводить новые методы, способствующие эмоционально-личностному стимулированию деятельности учащихся.

Семинары дают возможность осмысливать и переосмысливать учебное содержание о ценностях живой природы при свободном высказывании собственного мнения с использованием оценочных суждений.

Игры имитационные (игровое проектирование, разыгрывание ролей) – темы игр д. б. связаны с поиском решений проблемы сохранения объектов живой природы, привлечением образов людей с высокими гражданскими идеалами и моральными качествами, использование публицистически ярких, четких и выразительных наглядных средств. Разыгрывание ролей обучает учащихся не только общаться, но и овладевать умениями самообразования, пропаганды идеи сохранения природы с опорой на образцы культуры. Большое воспитывающее значение имеют выступления, в которые включают сведения, полученные лично учащимися при исследовании состояния какого-либо объекта живой природы своей местности.

Неимитационные игры: (конкретная ситуация, «живая ситуация», классическая ситуация, инцидент, моделирование сред жизни, составление словесного портрета «человека экологического») – оказывают положительное влияние на формирование нравственно-волевых качеств, быстроту принятия решений по сохранению объектов живой природы при высказывании эмоционально окрашенных суждений.

Особую роль в формировании эмоционально-ценностных отношений к природе играют обозначенные ситуации:

- *конкретные ситуации* – проявляются в местности или регионе проживания. Например, «Изменение сообщества припойменного луга при строительстве автомобильной дороги», «Снижение численности речного бобра в условиях искусственного зарегулирования реки».
- *«живые» ситуации* – те, которые обнаруживаются, наблюдаются, оцениваются и обсуждаются самими учащимися под руководством учителя. Например, «Причина изменения видового разнообразия растений в нашей местности», «Факторы увеличения численности серых ворон в нашем городе» и др.
- *классические ситуации* – выражают реальные или воображаемые ситуации, которые имеют во всех случаях одинаковые характеристики. Например «Последствия влияния фактора вытаптывания на растения леса», «Результаты воздействия цементной пыли на здоровье людей» и др.
- *инцидент* – непредвиденное, возможно случайное происшествие, оказавшее серьезное воздействие на живую природу, за которую несут ответственность конкретные люди. В анализе нравственного и правового аспектов случившегося происшествия заключается смысл включения указанного вида игры в систему биологической подготовки учащихся.

Примеры инцидентов:

1) произведен залповый сброс в реку жидких отходов, содержащих высокие концентрации тяжелых металлов;

2) научно-исследовательская экспертиза обнаружила, что в почвах тепличного хозяйства имеются радиоактивные вещества.

Элементы общей методики формирования эмоционально-ценностных отношений к объектам живой природы.

Формулирование задачи изучения эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы в общем или какого-либо отдельного его аспекта – эстетического, этического, познавательного, экологического, патриотического; выражение основных мотивов



Определение содержания материала об эмоционально-ценностном отношении к живой природе и ее отдельным объектам в общем виде или по конкретному аспекту



Отбор соответствующих форм, методов и средств успешного усвоения содержания материала об эмоционально-ценностном отношении в общем виде или отдельному аспекту



Реализация содержания, форм, методов и средств в процессе обучения учащихся биологии; при этом важна оценка состояния живой природы, ее отдельных объектов по определенным показателям; выражение оценочного отношения как связи человека с природой и ее объектами, имеющими личностную и (или) социальную значимость



Результативность усвоения учащимися содержания материала об эмоционально-ценностных отношениях к живой природе – ценности, ориентации, убеждения, взгляды, идеалы

Особое значение в этой методике имеют учебные задания. Их важно составлять так, чтобы тексты были эмоционально окрашены, вызвали чувства и потребности в сохранении живого на Земле. В качестве объектов могут быть растения, животные, грибы и их сообщества, экосистемы, отношения человека к ним.

Примеры.

• Внимательно прочитайте тексты, составленные по книгам И. Акимовича:

1. «Итак, пантера или леопард, называйте как хотите. Это, пожалуй, самые красивые звери Африки и Азии. Яркие, как вспышка, черные, как тень под луной. Зубы у них белоснежные...»

2. «Он (тигр) величаво идет по джунглям, и птицы – фазаны, сороки, олени и обезьяны лангуры кричат тревожно, увидя его. Большое тело животного медлительное и красивое. Золото сверкает между темных полос его шкуры».

3. «Семейство оленей – драгоценное ожерелье, которое носит природа Земли. Каждый олень по-своему красив. Любое движение оленя, любая его линия кажется нам вершиной гармонии. Даже их названия благозвучны. Вы только послушайте: «Марал!» В нем слышатся перекаты горного эха Алтая и Саян, где обитает этот вид. «Изюбрь!» Сколько уважительной нежности! «Кабарга» – и ваше ухо воспринимает стук маленьких копыт "в головокружительной высоте сибирских гор"».

Подумайте и скажите: 1. Какие чувства вызвали у вас материалы текстов? Что хотел выразить автор? 2. Обращали ли вы внимание на красоту зверей? Каких? Где? Расскажите об этом в классе. 3. Какие произведения литературы и живописи приходят вам на память сразу, как только речь идет о красоте, величии, неповторимости зверей? 4. Почему человеку важно видеть красоту животных?

• «Близ небольшого городка в одном из водоемов задержались девять белоснежных лебедей. Надо было видеть, с какой любовью относились к ним люди. Птиц подкармливали, оберегали. Следующей весной лебеди снова прилетели. Их было девять. Кто знает, может это и не те самые, но людям хотелось верить, что именно эти, помнящие отношение человеческое. Полюбоваться редкостным в этих местах зрелищем снова собирались взрослые и дети. И неожиданно для себя они стали свидетелями дикого поступка. Подъехавший на автомобиле человек открыл стрельбу по лебедям и одну птицу убил».

Подумайте и ответьте на вопросы: 1. Как можно оценить с нравственных позиций поступок человека? 2. Как вы думаете, почему один и тот же человек может себя вести в природе и хорошо, и плохо? 3. Что, с вашей точки зрения, необходимо делать в обществе для улучшения отношения людей к животным, растениям и природе в целом?

Опыт творческой деятельности в системе обучения биологии

Школьная биология ориентирует учащихся на познание живой природы и поиск оптимальных путей ее сохранения как важнейшего условия существования жизнепригодного пространства Земли. Соответственно, усвоение культуры отношения к живому нельзя ограничивать только знаниями и умениями. Для становления отдельной личности и развития общества в целом необходимо, чтобы новые поколения овладевали опытом творческой деятельности.

Творчество – создание новых по замыслу культурных и материальных ценностей («Толковый словарь русского языка», 1983). Следовательно, отличительной чертой творчества является новизна как продукт самовыражения человека. Оно также представляется как процесс, в котором человек выступает в виде сложного и нерасторжимого единства биологического, социального и духовного, где любой порыв является фрагментом в многоцветной картине мотивов и потребностей. Любое творчество проявляется в деятельности.

Учащиеся не могут в классе создавать продукты, имеющие общественную новизну и общественное значение. Поэтому **смысл творческой деятельности учащихся** заключается в создании ими оригинального материального и (или) интеллектуального продукта, в процессе работы над которым самостоятельно применены усвоенные знания, умения, ценностные отношения при осуществлении их переноса в новые условия и необычном сочетании способов действия. Для развития творческой деятельности учащихся достаточные возможности имеет процесс обучения.

Обучающая творческая деятельность – деятельность, способствующую развитию комплекса качеств творческой личности: умственной активности, обучаемости быстрыми темпами, стремления добывать знания, самостоятельности выбора и решения задач в учебных и реальных ситуациях, трудолюбия, способности обнаруживать общее, главное в многообразии явлений окружающей действительности. Результатом развития такого комплекса качеств должен стать самостоятельно созданный (творческий) продукт – модель, сочинение, картина, решенная задача, написанное стихотворение.

При обучении биологии развиваются те же качества творческой личности, но на основе использования содержания учебного материала о живых объектах природы. Формирование творческой деятельности учащихся при обучении биологии необходимо связывать с глубоким изучением структуры, функций живых объектов и применением знаний о них в различных сферах общественной практики, а также приобретением способов поддержания устойчивости природной и социоприродной сред. В качестве продуктов такой деятельности учащихся могут быть оригинальные схемы строения биологических систем, выявленные взаимосвязи между элементами внутри систем, а также между ними и окружающей средой, совокупность мер охраны биологического разнообразия, проекта улучшения среды живых существ, включая человека, способы утилизации отходов, биотехнологические схемы получения экологически чистой продукции и др.

Овладение опытом творческой деятельности в системе биологического образования предполагает широкое использование **творческих методов обучения**:

- частично-поисковый
- проблемный
- исследовательский.

Частично-поисковый, или эвристический, метод заключается в постепенном приобщении учащихся к творческой деятельности. Применение этого метода учит школьников самостоятельно выполнять отдельные шаги в целостном процессе учебного познания. Учитель предлагает часть материала освоить самим, например, сформулировать вопросы к рисункам учебника, материалу, предложенному учителям, демонстрируемым таблицам, медиа-средствам, провести сравнение биологических объектов и сформулировать вывод. Вместе с тем учитель дает возможность высказывать свои предположения на основе изученных фактов. Необходимо научить учащихся самостоятельно применять знания для ведения поиска новых. Данный метод лучше использовать при опоре на уже имеющиеся знания и умения, полученные в предыдущих курсах, разделах и темах.

Существенную роль в этом методе играет **эвристическая беседа** – состоит из серии взаимосвязанных вопросов, при ответе на которые учащимися «обнаруживается» новое знание. Пример: беседа о строении сердца млекопитающих, в ходе которой учащиеся отвечают на вопросы учителя при использовании ранее приобретенных знаний о строении этого же органа у ланцетника, рыб,

земноводных, пресмыкающихся и птиц. Эвристическую беседу можно строить по результатам выполнения практических работ, заданий с текстами и рисунками учебника биологии. Определенную роль в этом методе играет также диспут как социально организованное обсуждение (спор) какого-либо вопроса. В школьной биологии это могут быть эволюционные, экологические, природоохранные, биотехнологические и генетические вопросы. Их обсуждение проходит продуктивнее, если учащиеся будут высказывать свою позицию по противоположным точкам зрения на одно явление или предмет.

Недостатки ЧПМ: метод не включает учащихся в целостный процесс познания, т.к. отдельные его этапы в их сознании «разорваны». Большинство учащихся не понимают связи между познавательными этапами. Следовательно, этот метод только подготавливает учащихся к самостоятельной творческой деятельности, но полностью обеспечить ее не может.

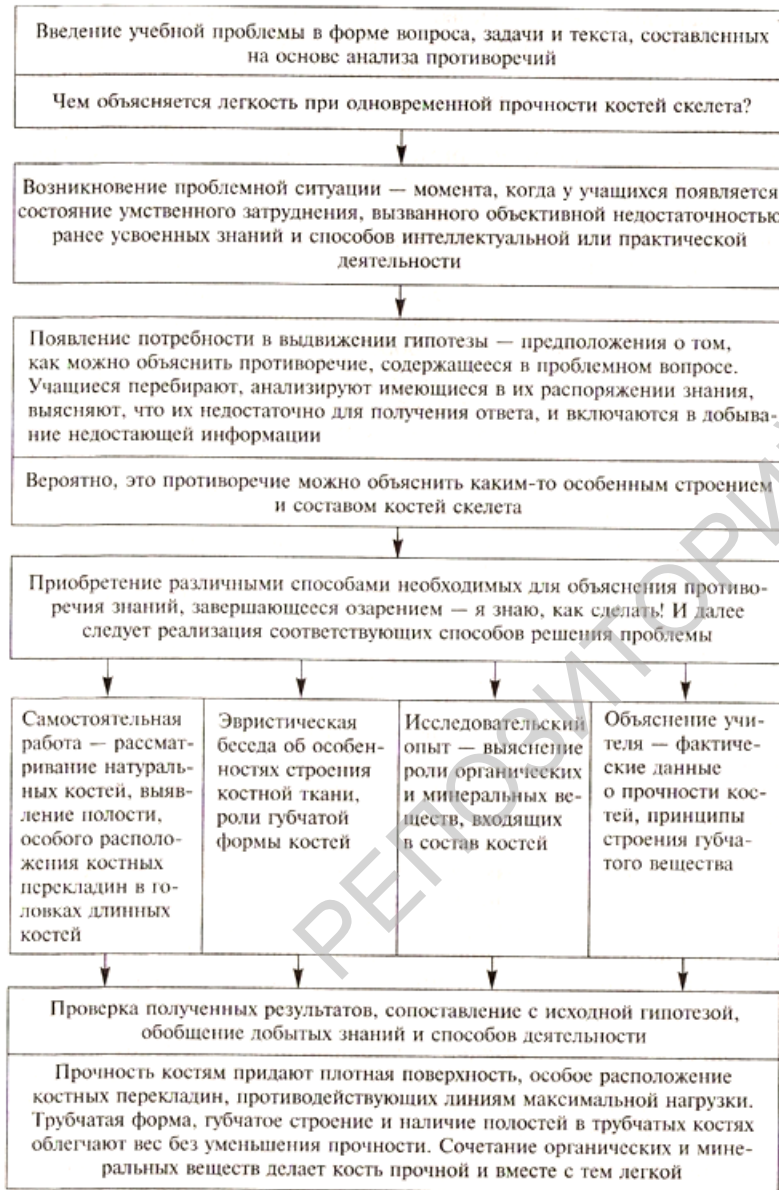


Рис. 4.5. Технология проблемного изложения учебного материала (идея выражения Л. В. Ребровой)

Метод проблемного обучения:

• метод проблемного изложения: учащимся показывается сложный путь познания биологических явлений, движения мысли к истине, а также доказательное решение определенного вопроса. Учащийся в этом случае еще не в состоянии самостоятельно разрешить проблемные вопросы. Поэтому учитель демонстрирует путь исследования проблемы от начала до конца. Учащиеся при таком методе обучения получают наглядный урок разрешения познавательных затруднений, который воспринимает ход «работы» мышления и овладевает способами мыслительной деятельности. Технологическая цепочка в данном случае состоит из нескольких алгоритмических действий (рис. 4.5). Преимущества: побуждение учащихся к самостоятельному добыванию знаний путем собственной творческой деятельности, стимулирование интереса к учебному труду, развитие продуктивного мышления и получение прочных результатов обучения.

• метод проблемных ситуаций — заключается в создании условий для раскрытия учащимися нового отношения, свойства или способа действия. Приоритетная роль принадлежит учащемуся. В целях создания проблемной ситуации практические или теоретические задания составляются так,

что при их выполнении учащийся должен открыть подлежащее усвоению новое знание и (или) интеллектуальное и практическое действие. При этом важно соблюдать определенные правила: 1) задание предшествует объяснению нового материала; 2) задание связано с теми методами изучения биологических явлений, которыми владеет учащийся; 3) неизвестное составляет подлежащую усвоению закономерность или способ действия; 4) выполнение задания вызывает у учащихся потребность в усваиваемом знании; 5) возникшую проблемную ситуацию формулирует учитель при

указании учащемуся на причины невыполнения задания или невозможности объяснить какие-либо факты.

Для уроков биологии можно выделить **три типа проблемных ситуаций**:

1 - противоречия в самих научных фактах (птицы приспособлены к полету, но не все птицы летают);

2 - противоречия между житейскими представлениями и научным объяснением фактов (повышение температуры, с которым борется медицина, – защитная реакция при болезни);

3 - противоречия между имеющимися знаниями и новыми фактами, которые невозможно объяснить (мутации в большинстве случаев вредны для особи; каким же образом они играют положительную роль в эволюции видов?).

Элементы проблемного урока:

- 1) актуализация прежних знаний учащихся;
- 2) усвоение новых знаний и способов действия;
- 3) совершенствование имеющихся умений.

Этапы поисковой деятельности (представляют внутреннюю часть структуры проблемного урока):

- 1) возникновение проблемных ситуаций и постановка проблемы;
- 2) выдвижение предположений и обоснования гипотезы;
- 3) доказательство гипотезы;
- 4) проверка правильности решения проблемы.

Исследовательский метод – заключается в самостоятельном решении учащимися новой для них проблемы с применением таких элементов научного исследования, как наблюдение и самостоятельный анализ фактов, выдвижение гипотезы и ее проверка, использование соответствующих методов познания, формулирование выводов, закона или закономерности. Этот метод позволяет приобщить учащихся к творческой деятельности с помощью заданий, которые составят их перед необходимостью «пройти путь ученого». Сравнение признаков традиционного и исследовательского обучения биологии – табл.

Исследовательский метод требует определенной подготовки учащихся. Важно предусмотреть соответствующее оборудование – справочники, биологическую литературу, гербарный материал, коллекции и др. Этот метод необходим для лучшего познания эволюционных, филогенетических, экологических и генетических явлений. При его реализации осуществляются сбор и обработка фактов, собранных в природе, на производстве, на определенных сайтах Интернета. Учитель заранее дает школьникам задания, консультирует, планирует их выполнение к определенному сроку.

Сравнительные признаки традиционного и исследовательского обучения биологии	
Традиционное обучение	Исследовательское обучение
Учитель излагает биологический материал по изучаемой теме	Учащиеся ставят в условия, когда они сами постигают ведущие понятия и идеи материала, а не получают их в готовом виде
Учитель представляет биологию как целостный и законченный свод авторитетной информации, не подлежащей сомнению	Учащиеся знакомят с биологическими явлениями на основе противоположных точек зрения, недостатков имеющихся объяснений, сомнений в достоверности выводов
Учитель приводит выдвинутую гипотезу по учебной проблеме	Учащимся создают условия для проверки выдвинутой гипотезы
Учебное познание строится на четкой логической основе, оптимальной для изложения и усвоения	Учащимся предоставляют возможность принять решения о выборе методов работы с изучаемым материалом
Лабораторная работа планируется учителем так, чтобы правильные ответы и результаты достигались теми учащимися, которые четко следуют инструкции	Учащимся создают условия для самостоятельного планирования своего исследования и его аспектов и предполагаемых результатов
Учитель иллюстрирует биологический материал практическими примерами	Учащимся дают возможность приводить собственные примеры, из которых можно вывести закономерность самостоятельно

Материалы подготовлены по:

Методика преподавания биологии : учебник для студ. высш. учеб. заведений / [М. А. Якунчев, О. Н. Волкова, О. Н. Аксенова и др.] ; под ред. М. А. Якунчева. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – С. 134-151.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Таблица 1

Структура и содержание учебно-воспитательного процесса по биологии с эмоционально-ценностным компонентом содержания

Организационные формы классно-урочной и внеурочной работы	Средства обучения	Методы обучения	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Ожидаемые результаты образовательной деятельности
Урок, лабораторные занятия, творческие и исследовательские проекты учащихся, занятия в школьном уголке живой природы, экскурсии в природу	Живые животные, фотографии и репродукции с изображением животных, видеоматериалы о жизни животных, художественные произведения о животных	Эмоционально-личностного стимулирования	Использование оценочных суждений, психологических релизеров животных, личностно-ориентированных ситуаций	Познавательная деятельность, самостоятельная работа живыми биологическими объектами	Понимание учащимися личностной значимости содержания учебного материала
Урок, лабораторные занятия, творческие и исследовательские проекты учащихся, занятия в школьном уголке живой природы, экскурсии в природу	Живые животные, фотографии и репродукции с изображением животных, видеоматериалы о жизни животных, художественные произведения о животных	Ценностного обмена содержанием учебного материала	Диалогическое общение с учащимися	Высказывание учащимися оценочных суждений, выработка собственной позиции	Понимание учащимися ценности животных; стремление получать, искать и перерабатывать информацию о них
Урок, лабораторные занятия, творческие и исследовательские проекты учащихся, занятия в школьном уголке живой природы, экскурсии в природу	Живые животные, фотографии и репродукции с изображением животных, видеоматериалы о жизни животных, художественные произведения о животных	Экологической идентификации	Использование личностно-ориентированных ситуаций, направленных на сопоставление личности обучаемых с образцами животных в конкретных ситуациях	Постановка школьником себя на место животного, обстоятельства, в которых оно находится; самостоятельная работа с живыми биологическими объектами	Повышенная восприимчивость и отзывчивость учащихся на витальные проявления объектов живой природы
Урок, лабораторные занятия, творческие и исследовательские проекты учащихся, занятия в школьном уголке живой природы, экскурсии в природу	Живые животные, фотографии и репродукции с изображением животных, видеоматериалы о жизни животных, художественные произведения о животных	Экологической эмпатии	Использование личностно-ориентированных ситуаций, направленных на переживание эмоций учащимися, сочувствия через отождествление с животным	Самостоятельная работа с живыми биологическими объектами, художественными произведениями, видеоматериалами и др.	
Урок, лабораторные занятия, творческие и исследовательские проекты учащихся, занятия в школьном уголке живой природы, экскурсии в природу	Живые животные, фотографии и репродукции с изображением животных, видеоматериалы о жизни животных, художественные произведения о животных	Рефлексии учебной деятельности	Диалогическое общение с учащимися, организация их самостоятельной работы	Самоанализ учащимися своих действий, поступков, по отношению к объектам живой природы, самостоятельная работа	Возрастание интереса к процессу обучения, эмоционального тонуса, мотивации взаимодействия с животными; поступки непрагматической направленности