

Аннотация

на разработку комплекса внеклассных мероприятий по экологии учителем биологии
МБОУ «Средняя школа № 2» г. Десногорска Адаменко В. Е.

Экологическое образование, просвещение и воспитание является одним из приоритетных направлений Концепции модернизации образования. На первый план в содержании и результатах усвоения учебного материала учащимися должна выйти операционная часть знаний. Это позволит теснее связать содержание учебных предметов с решением практических задач и насущными проблемами общества, в том числе охраны окружающей среды. В настоящее время велика значимость школьного экологического образования, как необходимого условия развития навыков здорового образа жизни, определяющего способность человека жить в гармонии с окружающей средой.

Экологическая культура – одно из важнейших средств социальной ориентации личности в системе «природа-человек-общество». Воспитание экологического сознания непросто. Проблемы экологии, охраны природы всё больше волнуют человечество. Природоохранная тематика занимает важное место в биологической науке. На уроках биологии пробуждается чувство любви и понимания природы, неравнодушное отношение к её проблемам и сохранению.

Вовлечение обучающихся в исследовательскую деятельность процесс длительный и сложный. Важно, чтобы ученик был не пассивным слушателем, а активным участником учебно-исследовательской деятельности на уроках. Это создание проблемных ситуаций, поиск и решение сложных вопросов, требующих актуализации знаний, построение гипотез, создание проектов.

Валентина Егоровна в разработках экологических мероприятий использует различные дидактические средства создания проблемных ситуаций: исследовательская задача, проблемный вопрос, моделирование эксперимента, дискуссии. Учебные исследования выполняются и в ходе подготовки домашнего задания: проведение наблюдений, постановка опыта, проблемный анализ текста, подготовка вопросов для дискуссии, анкеты, творческие работы (сценарии, сказки, проекты, презентации). Формирование экологической культуры школьников осуществляется через интерактивные методы преподавания, уроки-исследования, пресс-конференции, викторины, уроки-путешествия, ролевые и деловые игры.

Учитель активно использует свои методические разработки во внеурочной деятельности, где происходит знакомство с историей науки, методикой проведения исследований, выполняются реферативные работы. В исследовательской деятельности реализуется познавательный интерес школьников, они учатся творчески осваивать и решать интересующие их социально-значимые проблемы.

Внеклассные мероприятия по экологии дают возможность ученикам проявлять творческую самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности, самостоятельно ставить и решать проблемы и задачи по решению экологических вопросов. А для того, чтобы ученик осмыслил сущность правила или закономерности, нужны не только яркие описания, доказательства учителя, но и самостоятельная деятельность учеников, дающая наиболее глубокие и прочные знания.

В своих методических разработках по экологическому образованию и воспитанию обучающихся Адаменко В. Е. использует частично-поисковый, проблемный и исследовательский методы.

Велика роль краеведческого подхода в получении экологических знаний. Краеведение создаёт благоприятную основу для воспитания любви к Родине, природе не на отдельных понятиях, а на конкретных явлениях, процессах, объектах. Экскурсии в природу, разработанные учителем, позволяют связывать теоретические основы знаний с их практическим применением для адаптации обучающихся в динамичном современном обществе, предполагают большое количество форм исследовательской деятельности,

которые невозможно реализовать на уроке. Активное экологическое убеждение формируется у школьников тогда, когда они сами участвуют в исследовательской работе на местности.

Внеклассные разработки по экологической тематике, В. Е. Адаменко, могут быть использованы не только в рамках учебных программ по биологии, но и в качестве факультативных занятий, элективных курсов, т. к. тематические занятия служат не только для расширения кругозора обучающихся, но и как информационный материал для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по биологии.

Руководитель ШМО
предметов естественнонаучного цикла
08.10.2018 г.



Е. В. Макарова

Экскурсии и походы в природу

«Знакомая с природой не из книг, а путем непосредственного сближения с нею на экскурсиях, на практических работах в лаборатории, в живом уголке и т.д., учащиеся открывают в ней многое такое, чего они раньше не замечали. Они всматриваются в красивые формы, гармоничные сочетания, узнают о причинных связях между далекими, казалось бы, явлениями и т. д. Работа в этом направлении приучает замечать скрытую в природе красоту - даже в некрасивых с первого взгляда вещах - и наслаждаться той сложностью и стройностью, которая характеризует жизнь природы. Таким путем развивается эстетическое чувство, возбуждается интерес и любовь к природе, что составляет одну из важных сторон воспитания.»

Б.Е.Райков.

Как показывает опыт, один лишь разговор о предстоящей экскурсии вызывает у учащихся радость. Они с большим интересом готовятся к ней и с нетерпением ожидают ее проведения.

Местом экскурсии может быть лес, парк, лесозащитная полоса, поле или школьный учебно-опытный участок, которые расположены вблизи школы. Нужно отметить, что в различные времена года посещение одного и того же места не снижает интереса учащихся к экскурсии. Например, осенью они любят золотом и багряным убором под снегом, весной их радуют нежная зелень листьев, первые весенние цветы и первая песня жаворонка, летом - приятная прохлада зеленых насаждений, богатство красок, стоголосоая песня пернатых и многое другое, на что так щедра природа.

Все это манит детей, и они рвутся на лоно природы. Учитель должен направить эту тягу к природе на то, чтобы учащиеся разумно наблюдали, изучали природу, научились любовно охранять ее.

Опять показывает, что никакой доклад, никакая беседа о родной природе не могут заинтересовать так, как умело проведенная экскурсия.

Природа - большая книга, которую учитель должен научить читать своих учеников.

Экскурсиям по изучению растений можно придать элементы игры. Игровые моменты интересуют учащихся и направляют их на самостоятельное выполнение задания. Например, можно заготовить план той местности, куда будет совершаться экскурсия, с указанием места произрастания растений (значком или цифрой). Учащиеся должны по описанию признаков растения найти его на местности, пользуясь схематической картой.

Для проведения такой экскурсии-игры нужно заготовить по одной карточке с планом местности на двух учащихся. У учителя в тетради под номерами записаны названия растений, например:

1-лапчатка гусиная; 2-сурепка; 3-луговой чай; 4- фиалка полевая; 5- вьюнок; 6 - молочай;
7 - лютик едкий; 8- очиток едкий; 9- калина; 10- подорожник большой; 11 - клен полевой;
12 - папоротник; 13 - чебрец; 14 - ива; 15 - череда; 16 - ярутка.

Учащиеся раздаются карточки с описанием растений.

Примерные образцы карточек:

Карточка 1. Многолетник. Стебли длинные, тонкие, ползучие, укореняющиеся в узлах, опущенные. Прикорневые листья многочисленные, непарноперистые (5-20 см длины). Черешковые листья с крупными прилистниками. Цветки одиночные, светло-желтые. Чашелистики цельные. Лепестки 7-11 мм длины, вдвое длиннее чашелистиков. Тычинки многочисленные. Цветет с весны до осени. Плодики крупные, яйцевидные. Встречается повсеместно: на лугах, пустырях, обочинах дорог, берегах рек и других умеренно влажных местах.

(Лапчатка гусиная.)

Карточка 2. Двулетник. Высота растений 30-70 см. нижние листья лировидные. Верхние листья овальные, выемчато-зубчатые. 4 лепестка длиннее чашелистиков. Стручки прямые или слегка изогнутые, немного отклоненные в сторону. Цветет в конце весны – начале лета. Встречается на полях, лунах, у дорог как сорное растение.

(Сурепка.)

В таком плане даются описания и других растений. После того как учащимся розданы карточки с описанием растений, учитель предлагает внимательно прочесть текст и, ориентируясь по соответственному номеру на плане местности, найти эти растения и описать условия их произрастания.

Во время поисков ребята, как правило, бывают сосредоточены, внимательны, работают с интересом. Их усилия направлены на то, чтобы найти растение и определить его. И если они уверены в правильности находки, то с большой радостью сообщают о выполнении задания.

На общем сборе учитель проводит беседу, указывая на большое разнообразие найденных растений и на их биологические особенности.

Учащиеся проявляют интерес к такой игре и часто, найдя одно растение, приходят к учителю и просят дать им задание отыскать новое растение. Кроме того, таким путем легко закрепить знания учащихся из курса ботаники, а также выработать навык среди большого разнообразия найти растение с теми признаками, которые описаны в карточке.

При проведении экскурсии в природу с целью собрать растения с определенного участка для экспозиции в школьном краеведческом музее. Растения должны быть в цветущем состоянии, их следует брать для засушки со всеми органами. Сбор растений по такому заданию – однообразная работа. Чтобы экскурсия проходила живо и интересно, учитель включает в нее элементы соревнования. Он разбивает класс на две группы и дает четкое задание, например обследовать район водохранилища и описать видовой состав встречающихся растений. Перед группами учитель ставит условие не уничтожать без нужды растения. Для гербария брать только те растения, которые укажет учитель. Победителем становится та группа, которая больше опишет и правильно проведет сборы видов растений, указанных учителем.

В назначенном месте делается привал, во время которого подводится итог работы.

При закладке растений в гербарные папки учитель останавливает внимание учащихся на тех растениях дикой флоры, которые использует человек (лекарственные, содержащие дубильные или красильные вещества, декоративные).

На этой экскурсии учитель направляет внимание школьников на самые малоприметные формы растений. Это способствует выработке наблюдательности. Для любителей природы – юных натуралистов такие экскурсии служат хорошей подготовкой к проведению многодневных экскурсий и походов по родному краю.

Многодневные экскурсии и походы не определены школьной программой и проводятся как внеклассное мероприятие.

Учитель вместе с учащимися – юными натуралистами выбирает маршруты, исходя из местных условий. Юннатов интересуют разнообразные вопросы из жизни растений, решение которых они находят при общении с живой природой на экскурсиях и в походах.

При проведении экскурсии нужно учитывать знания учащихся, полученные на учебных экскурсиях. Например, учащиеся получили представление о дикорастущих и культурных растениях, узнали об условиях, в которых они могут расти. Но это лишь первоначальные сведения, которые требуют уточнения и расширения. Во время похода школьники встречаются с множеством представителей диких и культурных растений, растущих в самых различных условиях. Их изучение не только расширяет понятие «культурные и дикорастущие растения», но и дает возможность получить новые сведения об использовании этих растений человеком.

При проведении экскурсий по изучению родного края учащиеся могут получить навыки по сбору и определению лекарственных растений, растений, содержащих дубильные или красильные вещества, а также съедобных растений и т. д. Во время многодневных походов, кроме изучения растительных и животных объектов, учащимся можно дать задание собрать коллекцию почв, минералов и горных пород, коллекцию насекомых-вредителей, растения для гербария, изучить обитателей водоемов и животных леса, поля. Выполнить эти задания могут только подготовленные участники похода. Поэтому руководитель должен заблаговременно распределить обязанности между членами похода, дать возможность познакомиться с правилами сбора и составления коллекций, а также определения объектов в природной обстановке. Юным орнитологам следует дать возможность изучить по грамзаписи голоса птиц и просмотреть таблицы из мира пернатых. Это поможет им определить их в естественных условиях. Во время походов и экскурсий учителя обращают внимание на охрану полезных животных, и особенно птиц, но почему-то обходят стороной изучение пауков, о которых у детей сложилась недобрая слава. И все это потому, что школьники о них мало знают. А в действительности пауки приносят многостороннюю пользу. Особенно они полезны в сельском хозяйстве, так как выступают верными помощниками в борьбе за урожай. Пауки уничтожают огромное количество вредителей полей, садов, огородов, оберегая урожай культурных растений. По данным ученых, подсчитано, что ежегодно на каждом гектаре леса пауки могут уничтожить не менее двух центнеров насекомых (мух, комаров, клопов и т.д.), половину которых составляют серьезные вредители леса.

Учитель во время проведения экскурсий в лес, сад, поле должен изменить отношение учащихся к паукам, чтобы они смотрели на них как на союзников в нелегкой борьбе с вредителями и переносчиками болезней и в меру возможного оказывали помощь в охране и расселении.

Не каждый учащийся может раскрыть самостоятельно красоту родной природы. Учитель обязан помочь ему в этом. И когда школьник прочувствует красоту природы, он тянется к ней, привязывается и это чувство любви к природе, к родному краю пронесет через всю жизнь. Вот почему учитель должен развивать умение воспринимать красоту родной природы на протяжении всей экскурсии. Тут зеркальная гладь воды с величавым отражением плакущей ивы, и гранитный откос, покрытый кустарником, и стремительный поток ручейка среди камней, издающий целую гамму звуков, заход солнца и наступление сумерек, утренняя зорька и восход солнца. Все это должно быть воспринято учащимися с особым чувством.

Каждая экскурсия или поход не только обогащает их новыми знаниями, умениями и навыками, но и дает возможность собирать необходимый материал для школьного краеведческого музея и уголка живой природы. Собранный материал после соответствующего оформления может быть широко использован в школьной практике. Вся трудность заключается в том, чтобы оформить собранный материал, сделать его достоянием многих. Тут важно определить тему пособия или стенда выставки и дать четкие задания (индивидуальные и групповые) по его оформлению. На стенде должен

быть размещен собранный во время экскурсии материал (оформленные фотоальбомы, дневники похода, коллекции насекомых, почв, горных пород, минералов и т. д.).

Работа учащихся над оформлением собранного материала способствует не только закреплению полученных сведений, но и выработке умений и навыков коллекционирования и определения природных объектов. Учитель в меру необходимости должен помочь определить тему и по ней составить эскиз пособия (учитывая собранный материал). Например, темы могут быть такими: «В объективе родная природа» (фотоальбом с описанием фотоснимков), «Наши интервью» (высказывания участников похода о своих впечатлениях), «Копилка хороших дел» (описание возможных мероприятий по охране и обогащению родной природы, сборы полезных растений, плодов и семян для лесопитомника и др.). Результаты походов можно оформить в виде стендов, например «Люби и знай родной свой край» (на стенде должны быть размещены сведения о богатстве родного края, о его разнообразной природе). Кроме того, желательно создать тематические гербарии, коллекции плодов и семян древесных и кустарниковых растений, коллекцию спилов и наиболее распространенных деревьев, коллекцию почв родного края, коллекции насекомых, рыб, моллюсков и других животных (рыб и моллюсков фиксировать в соответствующих растворах) и др.

При проведении экскурсий в природу иногда учащиеся губят полезные растения. Иногда разоряют птичьи гнезда. Поэтому учитель должен провести разъяснительную работу по вопросу охраны природы. Брать можно только то, что нужно для изучения или для коллекции. Необходимо, чтобы учащиеся усвоили правила сбора растений для гербария: сначала нужно описать место, где растет растение, и его феносостояние (вегетация, цветение или плодоношение); после этого следует выкопать растение с корнями и заложить в гербарную папку. Коллекционировать яйца птиц необходимо категорически запретить. Если сотни отрядов возьмут всего лишь по одному яйцу для школьной коллекции, это повлечет за собой уничтожение сотен гнезд полезных птиц. К сожалению, бывая на природе, не всегда люди останавливаются, увидев красивый пейзаж, цветущие растения, услышав приятные звуки певчих птиц, чтобы полюбоваться всем этим. Нередко школьники любопытства ради срывают без нужды ценные растения – красивые создания природы, шумом магнитолы вспугивают птиц, на привале замусоривают красивую лужайку, на стволах белоствольных берез оставляют «автографы»...

Нет слов, природа безгранично разнообразна, красива и удивительно щедра, но при этом нельзя допускать, чтобы богатство и щедрость природы оборачивалась для нее разорением. За последние годы некогда широко распространенные растения и животные стали встречаться очень редко, а в некоторых регионах обречены на полное исчезновение. Все редко встречаемые или подвергающиеся массовому уничтожению растения и животные занесены в Красную книгу. Учащиеся должны знать об этой книге-памятке, предупреждающей, что описанные в ней виды растений и животных требуют постоянной охраны. Каждая школа может составить Красную книгу, куда будут занесены охраняемые растения и животные своего района или области. В наше время, когда всем известна огромная роль растительного и животного мира в жизни человека, нельзя допускать, чтобы они исчезли с лица Земли, так как это большая потеря, прежде всего для человека.

Учитель должен приучать учащихся не только брать, но и охранять природные богатства, а также обогащать полезными растениями и животными свой край. Юннаты могут помочь взрослым организовать охрану и расселение полезных растений и животных, которые уничтожаются в массовом количестве. Например, на школьных учебно-опытных участках можно выращивать такие ценные лекарственные растения, как зверобой, шалфей лекарственный и др., с целью расселения их в те места, где они могли бы хорошо расти в природе. Такую работу по расселению полезных растений можно организовать во время экскурсий в природу. Учащиеся сами выбирают благоприятные места для высадки растения или посева семян. При посещении этого района в другое время года они непременно заглянут в те места, где дана новая «прописка» растению или

животному. Сколько бывает радости, когда оказывается, что высаженное растение прижилось или новые породы рыб на новом месте дали потомство и успешно осваивают необычные условия. Например, озеро в деревне Коханы учащиеся Десногорска населили орехом чилим.

Из слов учителя или старожиллов учащиеся нередко узнают, что несколько десятков лет назад в данной местности росли многие виды растений или обитали животные, которые сейчас не встречаются. Причина их исчезновения разная. Юннаты могут не только выяснить причины исчезновения того или иного вида, но и выполнить определенную работу по восстановлению исчезнувших полезных видов растений и животных.

Если в лесных районах нашей страны папоротники встречаются на каждом шагу, то в степных районах приходится пройти сотни километров и лишь где-то в расщелинах скал, около реки можно найти несколько видов папоротника. Некоторые виды представляют определенный интерес для науки, но встречаются очень редко и то лишь по несколько экземпляров. Поэтому, встретив их на экскурсии, юннаты могут собрать споры этих папоротников и высеять их в новом месте, где есть необходимые условия произрастания. Подобные примеры, только с другими растениями, можно найти в любом регионе. И как бы ни была богата природа нашей страны, учитель должен приучить своих воспитанников со школьных лет оберегать и обогащать ее.

*Люди, опомнитесь, если вы люди!
Звери и то благороднее вас!
Завтра уже, может, жизни не будет,
Если природа погибнет сейчас.
Сколько осталось на нашей планете
Чистых, ещё не отравленных рек?
Самый жестокий на всем белом свете
Только ты один, человек!
Я призываю беречь нашу землю,
Реки, горы леса и моря!
Я все ещё надеюсь и верю,
Что будет чистой наша Земля...*

(учащиеся 11 «А» класса, г.Десногорск.)

Во время экскурсии проводятся биологические игры.

Ботаническая эстафета

Играющие садятся в круг, ведущий объявляет, что все участники игры, начиная с первого, должны назвать по одному растению, причем каждое следующее слово начинается с буквы, которой оканчивалось предыдущее название, например: овес, сосна, абрикос, сирень и т.д.

Можно видоизменять эту игру, прибавив к названию растения сведения, где оно растет, например: сосна растет в лесу. Другому нужно придумать название растения, которое начинается на букву «у», с указанием, где оно растет, например: укроп растет на огороде и т.д.

Можно провести эту игру и так: участников игры разделить на две группы и провести соревнование между ними. Какая группа быстрее придумает слово или предложение, как указано выше, та и выигрывает.

Подобным же образом можно организовать зоологическую эстафету.

Проверь свою наблюдательность

На экскурсии или в походе руководитель выбирает наиболее интересный уголок природы и предлагает ученикам внимательно рассмотреть его, затем повернуться в противоположную сторону и рассказать, какие детали он запомнил.

В другом случае можно видоизменить игру: после рассмотрения предложить воспроизвести виденное не сразу, а спустя некоторое время (через 15-20 мин.)

Вспомни виденное

Игра проводится на привале. Ведущий задает вопросы играющим, что они видели на пройденном пути. Кто быстрее и правильнее дает ответы, тот выигрывает. Вопросы могут быть примерно такими: какие кустарники растут в лесозащитной полосе, которую мы прошли? Каких размеров молодые дубки? Какие растения мы видели цветущими, а какие с плодами? И т.д.

Птичьи силуэты

Для этой игры составляется несколько карточек с силуэтным изображением птиц, например: ласточки, утки, гуся, аиста, вороны и других (не менее десяти птиц). Ведущий показывает по очереди силуэты птиц, а участники игры должны правильно определить их. Выигрывает тот, кто дал больше всего правильных ответов.

Будь внимателен!

Играющие становятся в круг, и ведущий дает каждому название растения, например: сосна, фиалка, пшеница, рис и т. д.

Затем ведущий называет растение и говорит, где оно растет. Если он правильно сказал, то играющий должен сказать «да», а если неправильно, то говорит «нет».

Например, если ведущий говорит: «Пшеница растет на болоте», а играющий ответит «нет», он продолжает участвовать в игре. Выигрывает тот, кто без ошибок провел игру.

Учись различать запахи

Для этой игры нужно подобрать листочки полыни, мяты, лимона, лавра или душистые плоды ягодных растений. Желательно добавить веточку сосны, свежий гриб, лук и другие растения. Каждый образец положить в баночку с крышкой. Затем играющие должны по запаху определить, что это за растение.

Выигрывает тот, кто дал больше правильных ответов.

Определи массу и звук

Организатору игр представляется возможность придумать самому ход игры по определению массы различных предметов. Например, подобрав несколько корнеплодов свеклы, редьки, моркови, клубней картофеля, луковиц, яблок и других предметов, дать возможность каждому участнику игры определить массу, после чего в присутствии всех произвести взвешивание. Выигрывает тот, кто более точно определил массу.

Несколько иначе проводится игра по определению звуков. Одному из играющих завязывают глаза и предлагают распознать звуки: удары о дерево, шелест листьев, плеск воды, голоса животных и др.

Победителем выходит тот, кто дал больше правильных ответов.

Что знаешь и чего не знаешь

Для этой игры нужно подготовить несколько рисунков (5-6), на которых изображены животные в природе с нарочитым перемещением отдельных животных или растений в несвойственные для них условия. Играющие должны определить, в чем ошибка.

Примером может служить рисунок, на котором изображены пингвины на берегу моря, где растет пальма, или страус среди ледяных торосов, или среди зарослей кактусов белый медведь и т. п. Выигрывает тот, кто правильно объясняет ошибки.

Поставь на своё место

Цель игры – проверить, как играющие различают плодовые, овощные, декоративные и сорные растения. Для этого делается несколько однотипных карточек, куда заносятся названия растений в произвольном порядке, например: сурепка, яблоня, помидор, хризантема, цинния, огурец, ярутка, слива, пырей, абрикос, кольраби, магнолия, патиссон, камелия, лебеда, айва, осот, алыча, перец, флокс, гладиолус, амброзия, черешня, лук.

Играющие, получив такие карточки, должны сгруппировать названия растений в четыре колонки, заполнив графы.

Даем образец заполненной карточки:

Плодовые

Яблоня
Слива
Абрикос
Айва
Алыча
черешня

Сорные

сурепка
ярутка
пырей
лебеда
осот
амброзия

Декоративные

хризантема
цинния
магнолия
камелия
флокс
гладиолус

Овощные

помидор
огурец
кольраби
патиссон
перец
лук

Кто из участников первый заполнит колонки, тот и выигрывает. Вариантов подобной игры можно составить много. Если, например, учитель поставил цель проверить, как учащиеся знают представителей основных групп растений, то может напротив названия

«Мхи» дать названия тех растений, которые не относятся к мхам, а играющий должен заметить это и объяснить, почему растение не относится к мхам.

Вот примерный ход игры во втором варианте. Играющие получают карточки, где написано, например, следующее:

Грибы: маслята, головня, мукор, спирогира, лисички, росянка.

Водоросли: валлиснерия, спаржа, ламинария, хламидомонада, хлорелла, кладофора.

Голосеменные: ель, кедр, можжевельник, ясень, тис, бук.

Покрытосеменные: дуб, лиственница, каштан, просо, рис, эфедра.

Играющим нужно найти неправильно указанные растения и поставить их на свои места, например спирогиру поставить к водорослям, а росянку – к покрытосеменным.

Кто верно определит нарочито допущенные ошибки и исправит их, тот и выигрывает.

На первый взгляд такие игры для среднего школьного возраста кажутся простым, но в их ходе учащиеся думают, сопоставляют, проверяют свои знания и получают новые.

В данном случае важно отметить, что в любых условиях применение познавательных игр способствует развитию внимания, наблюдательности, сообразительности, слуха, зрения и других чувств, что очень важно с педагогической точки зрения, так как это положительно влияет на общее развитие учащегося и способствует лучшему восприятию учебных предметов в школе.

Литература:

1. Доспехов Б.А. Методика опытной работы в школе. М., «Просвещение» 1995.
2. Жукова Т.И. Часы занимательной биологии. М., «Просвещение» 1998.
3. Трайтек Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии. М., «Просвещение» 2000.