



Методические разработки внеклассных мероприятий: предметных, межпредметных, интегративных

Покашникова Мария Владимировна,

учитель биологии, МАОУ СОШ № 8 с углублённым изучением математики
и английского языка, г. Боровичи, Новгородская область

*Так повелось, что в омуте беды
Сплотить должны сильнее нас навек:
Охрана окружающей среды,
Библиотека, книга, человек!*
В. Ковалёв

Концепция модернизации российского образования требует совершенствования всех компонентов учебно-воспитательного процесса. Одним из направлений модернизации курса биологии как важного компонента естественнонаучного образования является внедрение инновационных технологий и переход на БУП-2004, задачами которого являются **развитие творческих и исследовательских навыков учащихся через организацию краеведческого компонента (НРК).**

В связи с этим возникла необходимость в создании данной методической разработки, где эффективно осуществляется приобретение навыков при непосредственном контакте с природой. Наблюдения, исследования за живыми организмами непосредственно в природе имеют наибольшее значение для развития творческих способностей учащихся и экологического воспитания. Учителя биологии должны применять в обучении комплексные методы, сочетающие теоретические знания как в классе, так и во внеклассной работе. В этом вопросе безграничны возможности занятий на пришкольных участках.

Методическая разработка предлагает сценарии внеклассных мероприятий на экологической тропе «Удивительное рядом».

Цель тропы: развивать экологическую культуру личности и общества через формирование практического опыта природопользования.

Задачи тропы:

- дать природоохранные знания и умения учащимся школы;
- воспитать любовь к природе, школе, городу, малой родине;
- формировать личную ответственность у учащихся за сохранность природных объектов;
- привлечение учащихся к участию в экологических олимпиадах и конкурсах.

С образовательными задачами экологическая тропа может использоваться для

проведения занятий с учащимися разных возрастных групп: младшими школьниками (1–4-е классы) — для уроков природоведения, первичного ознакомления с природой родного края; школьниками среднего звена (5–8-е классы) — для уроков ботаники, зоологии, экологии, а также для внепрограммных занятий в кружках и секциях естественного цикла; старшими школьниками (9–11-е классы) — для уроков общей биологии, экологии, углубления знаний по ботанике и зоологии, индивидуальной исследовательской деятельности воспитанников биоэкологических объединений.

В целях пропаганды экологических знаний учащиеся могут организовывать временные группы посетителей из числа родителей или отдыхающих в зоне тропы.

Дополнительно тропа может использоваться учителями — не только биологии, но и, например: ОБЖ — для разъяснения принципов ориентирования на местности и оказания первой медицинской помощи в условиях похода; географии — для наглядного усвоения основ картографии; ИЗО — для уроков на открытом воздухе по рисованию пейзажей и отдельных природных объектов. Кроме того, данная тропа может использоваться для прохождения маршрута с педагогами дополнительного образования и школьными учителями в целях методической помощи им по проведению экскурсий и уроков на открытом воздухе, наглядной демонстрации принципов исследовательской работы с учащимися, помощи в выборе тем проектов.

Также тропа как источник биологического материала может использоваться для сборов коллекций, в том числе тематических: гербария, плодов и семян, грибов и лишайников, насекомых, пресноводных ракообразных, моллюсков и других беспозвоночных. Собранный здесь материал может в дальнейшем использоваться на уроках и дополнительных занятиях как наглядное пособие. Существует возможность

сбора природного материала (сухоцветы, коряги и т.п.) для изготовления в дальнейшем разного рода поделок.

Ожидаемые результаты:

Дети:

- расширение знаний и представлений детей о бережном, созидательном отношении к природе;
- формирование у детей гуманистической направленности поведения в окружающих природных условиях;
- расширение представлений о растительном и животном мире.

Родители:

- активное включение в совместные с детьми мероприятия;
- экспериментально-познавательного, экскурсионного и трудового характера.

Учителя:

- презентация проекта на методическом объединении, экологических конференциях;
- повышение педагогической компетентности воспитателей в воспитании экологического кругозора у детей.

Разнообразить экскурсии и сделать их более интересными помогут игры. Учитель может провести игру «Растение-загадка». Выбирается один из участников группы. Оставшиеся учащиеся загадывают растение, которое растёт около школы недалеко от места их остановки. Выбранный учащийся пытается отгадать это растение с помощью задаваемых классу вопросов. Вопросы должны касаться морфологических признаков или других особенностей растения.

Например:

- Это растение двудомное?
- Да!
- Это растение относится к деревьям?
- Да!
- Это растение имеет пальчатое жилкование листа?
- Да!
- Это клён платановидный (остролистный).

Другая игра «Цветковые растения и их классификация». Каждому учащемуся предлагается написать классификацию любого растения, которое он увидел около школы.

Например:

- Сурепка обыкновенная — вид;
- Сурепка — род;
- Крестоцветные — семейство;
- Двудольные — класс;
- Растения — царство.

Следующую игру можно провести в конце урока-экскурсии. Учитель предла-

гает учащимся разместиться кругом. Затем он обращается к ним с небольшим рассказом или стихотворением о флоре пройденного ими маршрута и призывает вспомнить растения, которые они встретили на разных участках данной тропы.

После этого экскурсовод называет растения, а участники выбирают из них только те, которые растут около школы. Если растение местное, то ребята должны поднять руку.

На экологических маршрутах можно проводить не только весенне-летние, но зимние экскурсии. Важность этих уроков заключается в повышении уровня знаний учащихся при определении видов древесных растений в безлистном состоянии. Большинство школьников определяют кустарники и деревья по листьям.

Такого рода уроки-экскурсии проводятся под руководством опытных научных работников. Экскурсия начинается с лекции. Экскурсовод берёт побег любого древесного растения и начинает знакомить с основными ботаническими понятиями (побег, узел, междоузлие, почка и т.д.). В ходе экскурсии используются дендрологические справочники и энциклопедии с рисунками. Рисунки помогают отметить отличительные признаки конкретного вида.

Затем можно закрепить пройденный материал в игровой форме. Экскурсовод предлагает доказать каждому ученику видовую принадлежность растения.

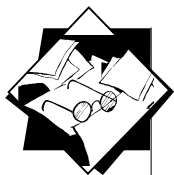
Например:

«Это дерево перед нами — ольха серая, потому что у неё черешчатые почки, опушенные побеги, на ветках видны сережки и чёрные деревянистые плоды — «шишечки», ровная кора без трещин и т.д.»

Важность экологических проблем постоянно возрастает. Одной из точек наблюдения на экологической тропе является «Автомостраль». Здесь в процессе экскурсии задаётся вопрос: «А что можно сделать, чтобы изучить запылённость воздуха?»

Самый простой способ: учащиеся берут кусочки скотча или на кусочек фильтровальной бумаги, смоченный водой, прикладывают к листьям. Затем снимают плёнку и той стороной, где отпечатался контур листа, вместе со слоем пыли приклеивают на лист белой бумаги. Сравнивают запылённость воздуха по пятибалльной шкале.

Большую роль в смягчении влияния антропогенных факторов на человека играют растения.



Зелёные насаждения улучшают микроклимат, улавливают пыль и газы, благотворно влияют на психическое состояние людей. Основная нагрузка при поглощении техногенных выбросов приходится на ассимиляционные органы растений — их листовую аппарат, что приводит к различным нарушениям в протекании физиологических процессов.

Практическая значимость заключается в том, что полученные данные позволяют проанализировать состояние атмосферного воздуха территории школы и на основании этого разработать рекомендации по улучшению экологической обстановки на территории школы.

Результатом такого исследования стали две работы:

В 2013/2014 учебном году по данной теме с проектом выступила ученица 10М класса Виктория Петрова «Реакция листа *Acer platanoides* L. на загрязнение окружающей среды» (2-е место в областном детском экологическом форуме «Зелёная планета» в номинации «Экология воздушного бассейна», который проходил в 2014 году), а в 2014/2015 учебном году — ученица 10А класса Арина Бильданова «Реакция листа *Populus tremula* L. на загрязнение окружающей среды» (1-е место в областном детском экологическом форуме «Зелёная планета» в номинации «Экология воздушного бассейна», который проходил в 2015 году).

В свете достижений мировой экологической науки становится очевидной необходимость комплексного изучения всех компонентов экосистемы, однако многие компоненты городских экосистем остаются недостаточно изученными. В полной мере это касается и лишайников.

На точке маршрута «Ботанический детектив» экскурсовод задаёт вопрос: «А много ли вы встречали лишайников в парках крупных городов Москвы и Санкт-Петербурга? Оказывается, их там почти нет».

Лишайники — индикаторы чистоты воздуха. Поэтому исчезновение их — тревожный сигнал опасности для всех организмов, в том числе и для человека.

На станции «Разделяй с нами» экскурсовод задаёт вопрос: «Какие экологические проблемы вы знаете?» (*Ответы: перенаселение, потепление климата, проблема загрязнения бытовым мусором*).

Как вы думаете, почему мы затронули вопрос о составе мусора? Во многих стра-

нах жители, прежде чем выбросить мусор, сортируют его.

Класс разбивается на группы. Игрокам предлагается за 5 минут расположить карточки по мере убывания опасности бытовых отходов для природы в той или иной последовательности, в какой группе планируют убирать их из леса, и обосновать свои решения. Надписи на карточках: пакеты из непрозрачного полиэтилена, металлическая консервная банка, стеклянная бутылка, пластиковая бутылка, бумажные фантики от конфет, гвозди, кожура банана, огрызки яблок, метла из веток, старая футболка, газеты, жестяная банка с остатками машинного масла, газеты.

Осенью и весной учащиеся убирают территорию школы. Такие занятия, проводимые на экологической тропе, помогают им сформировать чувство сопричастности ко всему живому, гуманное отношение к окружающей среде и проявлять заботу о сохранении природы своего города, края.

2017 год Указом Президента РФ объявлен Годом экологии.

В рамках данного направления была проведена серия всероссийских уроков: «Разделяй с нами» приняли участие 108 учащихся, «Хранители воды» — 102 учащихся, «Национальный парк» — 102 учащихся. 37 учащихся приняли участие в областном конкурсе детского художественного творчества «Мир заповедной природы: Новгородский край», который проводился в рамках акции «Марш парков — 2017». Арина Бильданова, учащаяся 11А класса (2-е место) и Полина Коенен, учащаяся 6Б класса (2-е место), стали призёрами конкурса. Лучшие работы пополнят интернет-галерею на сайте Центра охраны дикой природы. 📷

Литература

1. Методические рекомендации по выполнению оценки качества среды по состоянию живых существ (оценка стабильности развития живых организмов по уровню асимметрии морфологических структур). Утв. распоряжением Росэкологии № 460-р от 16.10.2003. — М., 2003. — 24 с.

2. Экологическая тропа «Дендрарий Антониева монастыря»: учеб.-метод. пособие для ср. шк. / Н.Н. Семчук, Э.А. Юрова, Л.В. Робежник, Г.А. Орлова и др.; отв. ред. Н.Н. Семчук; НовГУ им. Ярослава Мудрого. — Великий Новгород, 2002. — 100 с.

3. <http://dpo53.ru/news/itogi-konkursa-detsko-go-hudozhestvennogo-tvorchestva-mir-zapovednoy-prirody-novgorodskiy-kraj>