

## Экологическая инициатива «Школьный экодвор»

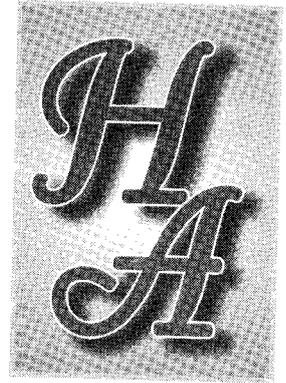
Организация интерактивного взаимодействия учащихся  
с жителями микрорайона

**И. Р. Клевец,**  
учитель биологии  
квалификационной категории «учитель-методист»  
гимназии г. Сморгони

**Е. С. Ясевич,**  
учитель биологии высшей категории  
гимназии г. Сморгони

**К. И. Степанова,**  
заместитель директора по воспитательной работе  
гимназии г. Сморгони

**Т. М. Санюк,**  
учитель географии высшей категории  
гимназии г. Сморгони



Могут ли ученики вашей школы назвать виды растений, насекомых или птиц, которые обитают на пришкольной территории? Знают ли, как сократить потребление воды и энергии дома и в школе, как переработать отходы, какие действия предпринять, чтобы уменьшить загрязнение воздуха в микрорайоне школы? Могут ли об этом рассказать учащимся школ города, своим родителям, жителям микрорайона? А учащиеся нашей гимназии могут! И делают это в рамках реализации экологической инициативы «Школьный экодвор».

**И**нициатива «Школьный экодвор» включает в себя, во-первых, экологическую информационную акцию, которая проводится в гимназии в конце учебного года как итоговое мероприятие по реализации образовательного проекта «Зеленые школы» (в течение учебного года члены экологического клуба «Vita» работают по направлениям «Биоразнообразие», «Энергосбережение», «Водосбережение», «Обращение с отходами», «Качество атмосферного воздуха»); во-вторых, экологическое просвещение местного сообщества; в-третьих, организацию экологического праздника, который проводится в гимназии для жителей микрорайона, членов семей гимназистов, учащихся и педагогов других школ города (гостями могут быть представители городских властей, инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, местных СМИ, общественных организаций).

Заключительный ежегодный праздник «Школьного экодвора» проводится в интерактивном формате (организуются игры,

эксперименты, даются практические советы о том, как своими действиями не навредить себе, другим и окружающей среде).

Предлагаем вашему вниманию план подготовки и проведения **экологического праздника инициативы «Школьный экодвор»**.

**Цели инициативы:**  
повышение уровня экологической грамотности участников, мотивация их на экологически правильное поведение в повседневной жизни.

**Информационное сопровождение:**

- ✓ экологические информационные плакаты (создаются учащимися или подбираются на сайтах общественных экологических организаций);



И. Р. Клевец

- ✓ памятки, содержащие информацию о том, как развивать полезные экопривычки;
- ✓ буклеты с адресами пунктов раздельного сбора отходов в городе, контактными данными государственных и общественных организаций, осуществляющих деятельность в области охраны окружающей среды.

#### Мероприятия инициативы «Школьный экодвор»:

- *предварительные*: анонс инициативы через интернет (сайт гимназии, социальные сети), статьи в газетах; объявления, листовки, рассылка официальных приглашений;
- *организационные*: проектирование расположения информационных площадок, разделение участников на группы по 10–12 человек, выбор руководителей площадок среди старшеклассников, подготовка музыкального сопровождения;
- *итоговые*: написание постов и статей для соцсетей и СМИ о проведенной инициативе, подготовка фотоотчета.

#### Ход работы информационных площадок

##### Площадка «Бытовая химия и водосбережение»

**Задача:** ознакомить участников с информацией о составе средств бытовой химии, их опасности для человека и окружающей среды, о существовании безопасных экологичных средств.

##### Ожидаемый результат:

- участники будут знать о влиянии фосфатов на здоровье человека и окружающую среду, преимуществах бесфосфатной бытовой химии;
- участники будут уметь выбирать средства бытовой химии, которые не содержат опасные для здоровья и окружающей среды вещества.

**Оборудование:** упаковки от стиральных порошков, средств для чистки сантехники, жидкости для мытья посуды; стенд с листовками.

##### Ключевая информация

- ✓ *Можно ли представить жизнь современного человека без бытовой химии?*

Средства бытовой химии есть в каждом доме. Потребитель выбирает их, ориентируясь на информацию на этикетке и запах. Сейчас все большую популярность набирает экологически безопасная бытовая химия, поскольку люди обеспокоены состоянием окружающей среды и, в большей степени, своим здоровьем.

- ✓ *Что входит в состав химических средств, которые чаще всего используют в быту?*

В состав многих средств бытовой химии входят фосфаты, которые снижают жесткость воды,

препятствуют образованию накипи на нагревательных элементах бытовых приборов, расщепляют некоторые виды загрязнений.

- ✓ *Какие последствия для окружающей среды вызывает использование фосфатов?*

Попадая в водосток, фосфаты вызывают бурный рост сине-зеленых водорослей, что приводит к появлению у воды неприятного запаха и вкуса; в воде уменьшается количество кислорода, что вызывает гибель рыбы, заболачивание водоемов.

- ✓ *Каков должен быть состав экологически безопасной бытовой химии?*

Экологически безопасная бытовая химия содержит безвредные для окружающей среды и человека компоненты минерального или растительного происхождения, которые биоразлагаемы (не накапливаются в виде отложений, в частности, не засоряют природные водоемы), гипоаллергенны. Такая продукция должна иметь сертификат соответствия требованиям экологической безопасности.

##### Площадка «Биоразнообразие травянистых растений на участке «дикий луг»

**Задача:** ознакомить участников с многообразием дикорастущих травянистых растений, произрастающих на участке пришкольной территории «дикий луг».

##### Ожидаемый результат:

- участники будут знать несколько видов дикорастущих травянистых растений;
- участники будут уметь определять виды дикорастущих травянистых растений по их признакам.

**Оборудование:** иллюстрированные определители дикорастущих травянистых растений для участка «дикий луг» с кратким описанием, план-схема участка с обозначением мест произрастания растений.

##### Ключевая информация

В 2013 году в рамках реализации направления «Биоразнообразие» образовательного проекта «Зеленые школы» на территории гимназии был оставлен участок естественной растительности общей площадью 1200 м<sup>2</sup>. На нем не косят траву на протяжении последних четырех лет (прокашивается только дорожка шириной 1 м), также не убирается опавшая листва (наблюдение за естественным процессом разложения опавшей листвы дает возможность изучать круговорот веществ в природе). На участке наблюдается увеличение количества различных биологических видов. Сейчас здесь произрастают 32 вида дикорастущих травянистых растений 17 семейств. Знакомство с флорой и фауной пришкольного участка помогает понять структуру пищевых цепей, экологические связи между компонентами живой природы.



Е. С. Ясевич

**Задание участникам**

1. Выяснить название найденного дикорастущего травянистого растения в иллюстрированном определителе, электронном каталоге.
2. Изучить описание каждого растения.
3. Найти на участке растения по краткому описанию ведущего.

**Площадка «Круговорот вещей»**

**Задача:** разъяснить и продемонстрировать

участникам «Школьного экодвора», что такое круговорот вещей, их разумное потребление.

**Ожидаемый результат:**

- участники будут знать об экологической пользе повторного использования вещей;
- участники будут уметь находить применение ненужным, но добротным вещам.

**Оборудование:** одежда, собранная учащимися и педагогами гимназии, общая вешалка для размещения одежды.

**Ключевая информация**

Круговорот вещей – это обмен одеждой и предметами быта. Польза такого обмена с экологической точки зрения – сокращение потребления и более ответственный подход к покупке новых изделий. А самое важное – значительное сокращение затрат ресурсов на производство, упаковку и доставку новых товаров.

**Правила круговорота вещей**

1. Каждый участник может принести добротные чистые вещи, в которых больше не нуждается.
2. Любой желающий может забрать понравившуюся вещь.
3. Оставшиеся вещи участники забирают домой или передают в социальную службу для нуждающихся.

**Площадка «Наблюдение за птицами на пришкольной территории»**

**Задача:** предоставить возможность участникам понаблюдать за птицами на пришкольной территории, научиться различать их виды.

**Ожидаемый результат:**

- участники будут знать видовые характеристики птиц, которые обитают на пришкольной территории (не менее 3 видов);
- участники будут уметь определять вид птиц.

**Оборудование:** бинокли, иллюстрированный определитель, краткое описание видов и записи голосов птиц.

**Ключевая информация**

На территории гимназии обитают следующие виды птиц: голубь сизый, стриж черный,

ласточка городская, ласточка деревенская, трясогузка белая, скворец обыкновенный, ворона серая, галка, грач, сорока, воробей домовый.

**Задание участникам**

С помощью биноклей необходимо найти изображения птиц, размещенные на деревьях (можно наблюдать за объектами живой природы), сравнить их с изображениями в иллюстрированном определителе, изучить описания. Если род или вид птицы был определен правильно, то ведущий включает аудиозапись голоса данной птицы.

**Площадка «Экологические даты»**

**Задача:** предоставить участникам информацию о значении экологических знаков, а также о международных экологических праздниках.

**Ожидаемый результат:**

- участники будут знать экологические знаки и даты международных экологических праздников (не менее 10);
- участники будут уметь определять по рисункам значение экологических знаков.

**Оборудование:** карточки с экологическими знаками и экологическими датами, рисунки к экологическим датам (выполнены учащимися заранее), шнур и прищепки для размещения рисунков и карточек.

**Ключевая информация**

Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности жизнедеятельности – одна из наиболее актуальных задач человечества. Информирование населения с помощью знаков и маркеров об экологической чистоте товаров (работ, услуг), а также о безопасных для окружающей среды способах их использования и утилизации – один из путей решения данной задачи.

Немногие люди в нашей стране смогут назвать более 2–3 экологических праздников международного значения (на данный момент их количество превышает 50). Для сохранения жизни на Земле мы должны придать статус экологическим датам, привлечь внимание общественности к решению конкретных экопроблем в своем регионе.

**Игра «Найди пару».** Участникам необходимо выбрать и соотнести рисунок зашифрованного экологического праздника с его датой, пояснить значение праздника.

**Игра «Узнай экознак».** Каждый участник получает карточку с изображением экознака.



К. И. Степанова



Т. М. Санюк

Ведущий зачитывает информацию об экологической проблеме, участники игры поднимают карточки, которые соответствуют зачитываемой информации.

**Площадка «Энергосбережение»**

**Задача:** актуализировать информацию о необходимости энергосбережения и познакомить участников со способами экономии электроэнергии в быту.

Ожидаемый результат:

- участники будут знать способы экономного использования электроэнергии в быту;
- участники будут уметь определять класс энергоэффективности бытовой техники.

**Оборудование:** таблицы с информацией о количестве энергии, потребляемой электроприборами в режиме ожидания, и классах энергоэффективности бытовой техники, лампы (накаливания, люминесцентная, светодиодная), бытовые электроприборы (фен, утюг, зарядное устройство, кофеварка, чайник электрический), изображения крупногабаритных бытовых приборов.

Ключевая информация

Мы не представляем свою жизнь без электроэнергии, однако зачастую не задумываемся о ее экономии.

- ✓ Какие лампочки целесообразно использовать в быту: накаливания, люминесцентные или светодиодные?

Энергосберегающие (люминесцентные) и светодиодные лампочки потребляют в 5–8 раз меньше электроэнергии по сравнению с лампочками накаливания при одинаковых характеристиках уровня освещения. Но люминесцентные лампы требуют специальной утилизации, так как содержат ртуть.

- ✓ Какие из бытовых приборов, на ваш взгляд, потребляют больше всего энергии?

Электроплита, холодильник и стиральная машина больше всего потребляют энергии.

- ✓ Бытовую технику какого класса энергосбережения следует выбирать?

Технику класса «А»: она потребляет на 50–80% меньше электроэнергии, чем техника класса D.

- ✓ Что такое класс энергопотребления?

Это показатель эффективности бытовой техники. С 1995 г. каждое изделие крупной бытовой техники маркируется наклейкой, отображающей его энергетические характеристики.

- ✓ Почему необходимо беречь электроэнергию?

В мире 60% (в Республике Беларусь – 97%) электроэнергии вырабатывается на тепловых электростанциях, в качестве топлива используют уголь, мазут (из нефти), природный газ. По оценкам экспертов, в мире истощаются запасы топливных ископаемых: угля хватит на 270 лет, нефти – на 50 лет, природного газа – на 70 лет.

- ✓ Знаете ли вы, сколько электроэнергии расходует ваша семья за неделю, месяц, год? Сколько природных ресурсов расходуется на производство этой энергии?

Примерный расход электроэнергии в квартире за месяц – 136,5 кВт, за год – 1660,75 кВт. На ее производство затрачивается 157, 21 м<sup>3</sup> за год, при этом в атмосферу выбрасывается 190 м<sup>3</sup> углекислого газа, что способствует возникновению парникового эффекта. Увеличение температуры на поверхности Земли приводит к таянию ледников, повышению уровня вод Мирового океана и затоплению берегов континентов и островов.

- ✓ Знаете ли вы, какие электростанции работают в Сморгонском районе?

Рачунская ГЭС на реке Ошмянке (мощность 0,3 МВт); Сморгонская солнечная электростанция (мощность 17 МВт); ветроэнергетические установки у деревень Крево и Селец (мощность 600 кВт).

**Площадка «Обращение с отходами»**

**Задача:** сформировать у участников представление о необходимости отдельного сбора отходов и сдачи вторсырья на переработку.

Ожидаемый результат:

- участники будут знать доступные в повседневной жизни способы уменьшения количества мусора;
- участники будут уметь сортировать отходы, подсчитывать экономию (в денежном эквиваленте) при использовании экосумки вместо пластиковых пакетов, находить пункты отдельного сбора отходов на «зеленой» карте Сморгони.

**Оборудование:** контейнеры для сбора батареек, цветные картонные коробки с обозначением видов вторсырья, экосумки, пластиковые пакеты, батарейки, «зеленая» карта Сморгони.

Ключевая информация

- ✓ Сколько раз в неделю ваша семья выносит мусор?

Человек выбрасывает ежедневно около килограмма ненужных ему предметов: в среднем это 30% пищи, 30% бумаги, 3% пластика, 4% металла, 3% дерева, 5% ткани и 25% всего остального (резина, стекло и т. п.). Отходы мы выбрасываем в контейнеры, специальные машины вывозят их на полигон. Часть отходов практически

не подвергается разложению в течение десятков, а то и сотен лет, что необратимо загрязняет природу.

Проблему утилизации отходов необходимо решать в трех направлениях: повторное использование, сокращение потребления и переработка. В Беларуси для этого устанавливаются контейнеры для раздельного сбора пластика, металла, стекла и других отходов. Есть специальные пункты приема макулатуры, металлолома, стеклотары, текстиля, где за них можно получить деньги.

Применение новых технологий для переработки рассортированных отходов:

а) из макулатуры получают новую бумажную продукцию;

б) из стекла производят новую тару, дробленое стекло используют вместо гравия при производстве бетона и асфальта;

в) из пластмассы изготавливают «синтетическую древесину»;

г) из металла получают новое сырье для изготовления различных деталей;

д) из пищевых продуктов и садового мусора получают органическое удобрение.

*Задание участникам*

Отсортировать предложенные отходы по контейнерам с кодовым цветом: белый – бумага, голубой – пищевые отходы, красный – металл, зеленый – пластмасса, желтый – стекло, фиолетовый – дерево.

Пластиковые пакеты составляют 7–9% всего произведенного человеком мусора, при этом срок разложения полиэтилена составляет до 400 лет. В среднем человек в месяц использует до 10 полиэтиленовых пакетов стоимостью 20 коп.

*Задание участника*

Подсчитать экономический эффект за год от использования человеком экосумки.

Несколько сотен тысяч тонн промышленных и портативных батареек и аккумуляторов ежегодно реализуются на рынке. На долю батареек приходится более 50% всех токсичных металлов в составе твердых бытовых отходов (ТБО), причем батарейки составляют менее 0,25% объема ТБО. Одна пальчиковая батарейка может «отравить» 1 кубометр почвы или 400 литров воды.

Батарейки относятся к опасным отходам, так как в их состав входят свинец, кадмий, ртуть, которые накапливаются в почках, печени, костях и щитовидной железе человека, вызывают заболевания мозга, нервные расстройства, нарушения двигательного аппарата, заболевания органов дыхательной системы, провоцируют рак. Поэтому сбор батареек является актуальной проблемой. Отработанные батарейки можно сдать в любом магазине торговой площадью более 100 м<sup>2</sup>.

30% отходов по весу и 50% по объему составляют упаковочные материалы. Упаковка становится мусором, как только товар начали использовать. В Германии, США, Франции, Японии производят биоразлагаемую упаковку. В Беларуси только приступили к производству такой упаковки. Альтернативой может быть повторное использование упаковочной тары.

*Задание участникам*

Закончить предложение: «Чтобы отходов стало меньше, каждому человеку необходимо...»:

- ✓ писать на обеих сторонах (*листа бумаги*);
- ✓ покупать напитки в (*стеклянных бутылках*);
- ✓ не покупать больше, чем (*может понадобиться*);
- ✓ починить вещь вместо того, чтобы (*ее выбрасывать*).

**ЛИТЕРАТУРА**

1. **Зеленые школы:** методическое пособие для педагогических работников учреждений общего среднего образования / И. В. Богачева [и др.]; под общ. ред. И. В. Богачевой. – Минск, 2013. – 98 с.
2. **Как сделать школу «зеленой»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://erafoundation.ru/assets/Methodichka.pdf>. – Дата доступа: 06.03.2019.
3. **Календарь экологических дат** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.lib.cap.ru/ekolog/eeco\\_kal.asp](http://www.lib.cap.ru/ekolog/eeco_kal.asp). – Дата доступа 10.04.2019.
4. **Общероссийские и международные экологические уроки** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--80ataenva3g.xn--p1ai/index.html>. – Дата доступа: 12.04.2019.
5. **Общероссийский проект Экодвор** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--b1ad0eimccs8j.xn--p1ai/>. – Дата доступа 10.04.2019.
6. **Школьный праздник Экодвор** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--b1ad0d0beogecw9fybms.xn--p1ai/>. – Дата доступа: 10.04.2019.
7. **Экологические знаки** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ecology.aonb.ru/ekologicheskie-znaki.html>. – Дата доступа: 10.04.2019.
8. **Растения и животные Беларуси:** руководство для натуралиста / О. В. Янчуревич [и др.]. – Минск: В.И.З.А. ГРУПП, 2010. – 340 с.