**Экологический ринг «Город и его проблемы»**

**Цель внеклассного мероприятия:** формировать эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, чувство ответственности за экологическое благополучие жителей города; формировать компетентностный подход в умении анализировать и решать экологические проблемы, возникающие в жизненных ситуациях.

**Участники:** учащиеся ІX–XІ классов. Командная игра.

Конкурс оценивает жюри.

**Материалы и оборудование:** видеоматериалы, презентация, карточки для участников, глобус, аэрозоль, стакан с мукой, трубочка, вырезанные бумажные листики.

**Ход мероприятия**

**Ведущий:** экология в буквальном переводе с греческого означает *"наука о доме".* Город Минск – это наш общий дом, где живут минчане и гостят многочисленные приезжие. Наша столица стала не только центром культуры, новейшей техники, комфорта, индустрии услуг, но и промышленных загрязнений, "асфальтовых пустынь", символом стрессов и суеты.

Минск – крупный индустриальный центр. Основой развития города является промышленность: машиностроение, металлообработка, легкая, пищевая, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная, строительных деталей, материалов, полиграфия. В производственный комплекс Минска входят все виды транспорта, обеспечивающие внешние связи - железнодорожный, автомобильный, воздушный.

По данным экологов около 30% территории г. Минска находится в зоне, крайне неблагоприятной по уровню интегрального загрязнения окружающей среды. Это, в первую очередь, Заводской район (микрорайон Шабаны), Партизанский район, а также отдельные зоны в Октябрьском районе и центре города, особенно вдоль напряженных транспортных магистралей*.*

Еще 35 % территории города отнесены к зоне, неблагоприятной по уровню загрязнения окружающей среды. Это центр город, юг и юго-восток. Учитывались данные загрязнения атмосферы, водной среды, воздействие физических факторов - шума, вибрации, электромагнитных колебаний. В результате неблагоприятного воздействия на окружающую среду наблюдается ухудшение состояния здоровья населения города Минска, особенно детского.

Проблема ясна: деятельность человека бумерангом сказывается на нем самом. Участникам экологического ринга, посвященном экологии города, предстоит участвовать в следующие конкурсах и заданиях:

* «Интервью»
* «Экознайка»
* «Экологические высказывания известных людей»
* Конкурс капитанов «Ромашка»
* Задание «Утилизация»
* Конкурс «Что бы это значило?»

**1**.**Первое задание для участников экоринга** **– «Интервью».** Командам предстоит подготовить ответы на вопросы в форме интервью.

* Что такое экология?
* Можно ли считать наш район (город) экологически чистым?
* Предложите способы изменения ситуации в районе (городе).

Участники дают ответы. Жюри оценивает первое задание.

**2. Конкурс знатоков экологии** **«Экознайка»**

На игровых столах команд лежат три карточки с буквами А, В, С. Ведущий читает вопрос, команды должны показать ту карточку, которая соответствует правильному ответу. Конкурс оценивается по количеству правильных ответов.

1. Охрана природы – это: А. наука; В. отрасль науки; С. *система мероприятий*.

2. Понятие «мегаполис» в экологии означает:

А. *сверхгигантский город;* В. точка высокой скученности живых организмов;

С. населенный пункт.

3. Самым большим источником загрязнения в городе является:

А. *транспорт;* В. тяжелая промышленность; С. бытовые отходы.

4. Один из самых экологически чистых способов выработки электроэнергии – гидроэлектростанция. В Беларуси уже давно работает ГЭС «Дружба народов» В каком регионе она расположена?

А. Могилевская область; В. *Витебская область;* С. Гродненская область

5. Ежегодно в марте во всем мире проходит глобальная акция «Час Земли». Участвуя в ней каждый человек может проголосовать за здоровую планету. Для это нужно на час выключить электричество в своем жилище. Вопрос про электричество: из какого материала чаще всего изготавливают нить накаливания в теперь уже стремительно устаревающей лампе накаливания?

А. хром; В. никель; С. *вольфрам*

6. Какую экологическую проблему несет сжигание ископаемого топлива для получения энергии?

А. *кислотные дожди;* В. парниковый эффект; С. городской смог.

7. Самый распространенный и мощный источник шума в городе:

А. предприятия тяжелой промышленности; В. *транспорт;* С. авиация

8. Основное загрязняющее вещество атмосферы в городе:

А. оксид азота; В. *оксид углерода;* С. оксид серы.

9. Почему нельзя собирать лекарственные растения около автодорог:

А. *растения накапливают вредные вещества;* В. растения плохо развиваются около автомобильных трасс; С. их вытаптывают пешеходы.

10. Какое производство в Партизанском районе г. Минска больше других выделяет вредные вещества в окружающую среду?

А. фабрика «Слодыч»; В. *литейный цех МТЗ;* С. завод «Криница»

Поведение итогов конкурса.

**3. «Экологические высказывания известных людей»**

Многие известные люди в мире всенародно высказывались об отношении человека к природе, призывая человечество обратить внимание к экологии. Я предлагаю командам составить из предложенных слов выражение (цитату) и огласить результат *(слова цитаты разделены на отдельные слова или словосочетания и находятся в конвертах).*

* «Человечество брало разгон 30 тысяч лет, а теперь ему осталось 30 лет, чтобы затормозить перед пропастью».

*Эколог Ж. Дорет*

* «Земля, как воздух и солнце – достояние всех и не может быть предметом собственности»

  *Писатель Л. Толстой*

* «Природа не признает шуток, она всегда правдива, всегда серьезна: она всегда права, ошибки и заблуждения исходят от людей»

*Немецкий поэт И. Гете*

* «Нельзя допустить, чтобы люди направляли на свое собственное уничтожение те силы природы, которые они сумели открыть и покорить»

*Французский ученый Ф. Жолио-Кюри*

 **4. Конкурс капитанов «Ромашка».** Капитаны выбирают лепестки бумажной «ромашки». На каждом лепестке вопрос.

1) Можно ли считать кондиционер как средство очистки воздуха в помещении. Объясните ответ.

*Ответ: нет, он регулирует лишь температуру воздуха, но не изменяет его состав.*

2) Какие растения на улицах города способствуют очищению воздуха?

*Ответ: тополь, вяз.*

3) Набирая воду впрок, наши бабушки кладут на дно ведра серебряную ложку. Зачем?

*Ответ: ионы серебра убивают микроорганизмы, вода дольше не портиться.*

4) При промышленной очистке воды применяют различные вещества, в том числе озон и хлор. Какой способ экологически безопасный?

*Ответ: Озонирование. Хлор – ядовитое вещество.*

5) Можно ли сжигать на улице, садовых участках предметы из резины, полиэтилена?

*Ответ: нет, при горении выделяются очень ядовитые соединения.*

6) Что делают с твердыми бытовыми отходами в Минске?

*Ответ: некоторый мусор сортируют (раздельный сбор), затем он попадает на перерабатывающий завод. Большинство смешанных отходов вывозят на свалку.*

7) Что такое очистные сооружения?

*Ответ: их используют на вредных производствах с целью не допустить попадания загрязняющих веществ в окружающую среду.*

8) Назовите наиболее опасные загрязнители в нашем городе.

*Ответ: выбросы автотранспорта, ТЭЦ на мазуте, предприятия тяжелой промышленности в черте города.*

Поведение итогов конкурса.

 **5. Задание «Утилизация»**

Участникам конкурса предлагается провести «утилизацию» различных предметов быта. Они должны рассказать, из каких предметов сделаны данные вещи и как правильно произвести утилизацию данных отходов.

Предметы быта: *диван, телевизор, резиновые сапоги, холодильник, старые книги, одежда.*

Ответ:

* Сжигание для натуральных материалов (ткани, древесина) – *диван;*
* Вторичное сырье (металл, стекло, бумага) – *телевизор, холодильник;*
* Захоронение (пластмасса, резина) – *сапоги.*

 **6. Конкурс «Что бы это значило?»**

О каких источниках загрязнения и явлениях идет речь. Учитель демонстрирует следующие предметы и явления:

* Глобус в полиэтиленовом пакете (*парниковый эффект*)
* Дезодорант-аэрозоль (*разрушение озонового слоя*)
* Стаканчик с мукой. Если дунуть в трубочку мучная пыль поднимается верх (*пылевое загрязнение атмосферы*)

Поведение итогов конкурса.

**Ведущий:** все-таки немного знаем мы об экологии города. Живем и не задумываемся над тем, как загрязнение окружающей среды влияет на жизнь людей. Нервные расстройства, заболевания сердечно-сосудистой системы, раковые заболевания, бронхиты, астма – вот чем мы платим за нашу «цивилизованную жизнь». Подводя сегодняшнюю встречу к завершению, скажем: «Мы за чистый город!»

**Рефлексия «Экологическое дерево».**

Участники пишут на листочках (*форма листьев дерева)* ответ на вопрос «Что полезного может сделать человек для своего города».

Подведение итогов.