МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВИРТУАЛЬНОЙ КВЕСТ-ИГРЫ

«СПАСАТЕЛИ ПЛАНЕТЫ»

Автор: Будаева Туяна Владимировна,

учитель биологии и химии

**Цель:** воспитание экологической культуры и экологической грамотности обучающихся через организацию игровой деятельности.

**Задачи:**

*Образовательные:*

* показать разнообразие бытового мусора, познакомить с видами ТБО и способами их утилизации;
* подвести к пониманию необходимости раздельного сбора и переработки отходов;
* дать информацию о возможностях сдачи отходов в переработку.

*Воспитательные:*

* определить список доступных для школьника действий, направленных на внедрение и развитие раздельного сбора отходов;
* вдохновить учащихся на активную деятельность по решению проблемы отходов в своем населенном пункте;
* воспитывать бережное, гуманное отношение к природе.

*Развивающие:*

* привлечь внимание учащихся к экологическим проблемам;
* формировать личностное отношение детей к экологическим проблемам;
* развивать коммуникативные умения детей, формировать у них навыки работы в группе.
* расширять кругозор обучающихся, развивать их творческие способности.

**Прогнозируемый результат:**

1. формирование потребности пропагандировать раздельный сбор твёрдых бытовых отходов;
2. формирование и развитие стремления изучать, беречь и охранять природу;
3. осознание обучающимися значимости приобретаемых знаний об окружающем мире;
4. развитие и совершенствование навыков работы в группах; мотивация к творчеству

**Форма организации мероприятия**: квест

**Материально-техническое обеспечение мероприятия:** компьютеры по числу команд, презентация, видеоклипы «Три пластиковые бутылки, или круговорот пластика», «Мусорные острова в океане». Раздаточный материал - карточки

**Участники мероприятия:** учащиеся 5-8 классов, 2 волонтера из числа старшеклассников

**Продолжительность мероприятия:***(45 минут)*

**Правила игры:** квест - это игровое приключение, в течение которого участникам нужно преодолеть препятствия и выполнить задания на тему игры. Класс делится на команды по 4-5 человек, каждая команда садится за компьютер, и под руководством учителя начинают игру. В данной игре ученики должны пройти 3 этапа, ответить на вопросы, собрать слова для составления фразы-подсказки для перехода на следующий этап

**Важно:** для обеспечения объективности оценивания работы детей на презентациях, с которыми они работают, отсутствуют ключевые фразы. Их они составляют самостоятельно из тех слов, которые они «находят» во время работы. Перейти на следующий этап они могут только после предъявления фразы учителю/жюри и ответа на вопрос этапа.

**ХОД ИГРЫ**

**1.Организационный момент.**

*Цель:*психологически настроить участников команд к игре – позитивный настрой, формирование стремления побеждать.

**2. Целеполагание**

*Цель:* организовать и направить познавательную деятельность обучающихся.

**Учитель:** Наша игра необычная - она экологическая и посвящена одной из самых актуальных тем - загрязнению планеты Земля. С каждым годом увеличивается объем выбрасываемого мусора, он достиг такого уровня, что впору нашу планету назвать СВАЛКОЙ по имени ЗЕМЛЯ. (слайд 2)

Просмотр видеоролика «Мусорные острова в океане»

Каковы же причины столь быстрого загрязнения? (слайд 3) (ответы детей)   
Планета стонет, задыхается от мусора, просит помощи у человечества! (слайд 4)

Мы должны стать спасателями планеты от мусора! А для этого отправляемся в путь – за поисками способов решения проблемы

*Способ достижения:* разъяснение правил игры, создание проблемной ситуации.

**Правила игры таковы:**

1. Цель игры – «спасти» природу от бытового мусора
2. Игра состоит из 3 этапов. В конце каждого этапа вы должны составить и прочитать фразу, которая служит подсказкой к следующему этапу.
3. Слова для составления фразы вы сможете отыскать при выполнении заданий.
4. Открыв слайд, проведите про нему курсором.
5. Инструмент «Рука» покажет, на какое изображение/текст надо щёлкнуть для просмотра задания или поиска слов – подсказок.
6. На знак вопроса надо нажимать после просмотра информации на основном поле слайда, на зеленый смайлик «Чистюля» - в самом конце работы на слайде.
7. Выигрывает та команда, которая первой выполнит все задания и предоставит жюри все фразы и слова-подсказки с номерами слайдов, где они были «найдены»

**3. Виртуальная квест- игра «Спасатели природы»**

**1 этап: «Сегодня – мусор, а завтра - ?»**

Цель этапа **–** познакомить детей со способами обращения с твёрдыми бытовыми отходами, выявить их недостатки и достоинства; сделать вывод о наиболее экологичном варианте утилизации мусора.

А) знакомство с этноэкологическими традициями бурятского народа – по презентации. Дети читают, делают выводы, находят слова

Б) способы обращения с бытовым мусором – по слайду,

В) последствия использования каждого из способов утилизации. Выявление достоинств и недостатков – самостоятельная работа в командах по карточкам. В конце работы сдают работы жюри и получают недостающие слова для составления фразы.

*Фраза этапа – «Чтобы в дело шли отходы для спасения природы, мусор, без сомнения, требует деления»*

Учитель: Какая тема будет для 2 этапа? - Деление мусора, или сортировка

**2 этап: «Мысли глобально, действуй локально»**

А)Определение видов отходов – работа с презентацией

*Фраза этапа: «Раздельно собранные отходы - это не мусор, а вторичное сырьё»*. Тема следующего этапа игры – использование вторичного сырья **3 этап: «Отходы – в доходы»** А) какой вид мусора можно перерабатывать, маркировка пластика. Изучают информацию по слайдам, отвечают на вопросы теста. Сдают ответы жюри. Отвечают на вопрос «что я могу сделать один?». В конце работы составляют финальную фразу игры.

Б) где в нашем городе можно сдать на переработку рассортированный мусор

*Финальная фраза игры – «Сдаю вторичное сырье – я планету берегу, и моя совесть чиста!»*

**4. Подведение итогов игры**. Команда, первой составившая финальную фразу, считается победителем.

**Заключительное слово учителя**: В этой игре мы узнали об одной из глобальных экологических проблем современности - загрязнении планеты мусором, научились сортировать (разделять) мусор, выяснили, ЧТО может сделать каждый из нас для спасения планеты. Я надеюсь, что вы задумаетесь о том, КАК мы должны относиться к дому, в котором живём, и сделать всё для того, чтобы предотвратить его дальнейшее загрязнение. Вы теперь знаете, что надо делать, и станете активными участниками проекта «Сдаю вторичное сырьё – я планету берегу!», который стартует в нашей школе. Будьте разумными потребителями, внедряйте раздельный сбор отходов не только в школе, но и дома, в своей семье! Земля – наш общий дом, а дом не должен быть свалкой! Спасём планету вместе!

Приложение 1.

**Раздаточный материал к 1 этапу (2 часть задания)**

Прочитайте на карточках возможные последствия использования того или иного способа утилизации отходов и расположите их в соответствующие клеточки таблицы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Свалка (захоронение) отходов** | | **Сжигание** | | **Переработка** | |
| преимущества | недостатки | преимущества | недостатки | преимущества | недостатки |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Карточки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объём мусора значительно уменьшается | Материалы возвращаются в хозяйственный оборот | В процессе образуются опасные яды -диоксины, которые накапливаются в окружающей среде | Сохраняются природные ресурсы |
| Нужна большая площадь земли, которая навсегда испортится | Возможность получения тепла и энергии | Дождевая вода собирает опасные вещества, просачивается в грунтовые воды и загрязняет их | Необходимо изменить привычки и научиться сортировать мусор |
| Очень высокая стоимость фильтров, улавливающих загрязняющие вещества | Самый дешёвый и простой способ | Материальные ресурсы безвозвратно теряются | Размножение крыс и распространение инфекций |
| Меньше отходов вывозится на свалку | Некрасивый пейзаж | При производстве новых вещей используется меньше воды | На производство новых вещей затрачивается меньше энергии |
| Возможно самовозгорание с образованием токсичных веществ | Остаётся опасная зола, которую нужно захоранивать |  |  |

СПИСОК

использованных интернет-ресурсов:

1. <https://rae.ru/ru/publishing/mono05_34.html>

2. <https://ekvt.ru/test-v-pererabotku-ili-net/>

3. <https://ecoclass.me/lk/lessons/>

Остаётся опасная зола, которую нужно захоранивать

В процессе образуются опасные яды -диоксины, которые накапливаются в окружающей среде

Очень высокая стоимость фильтров, улавливающих загрязняющие вещества