Дата 23.05.2022 р.

Клас 6 – А,Б.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку**. Дослідження. Розробка міні – конспекту з утилізації побутових відходів.

**Мета: уроку** : формувати уявлення учнів про цінність знань про приро­ду для збереження життя людини, актуалізувати та поглибити знання про вплив господарської діяльності людини на природу, сприяти розумінню важливості заходів з утилізації побутових відходів.

**Опорний конспект для учнів**

«Характеристика основних типів побутових відходів»

**Харчові відходи**

Збиток природі: практично не завдають. Використовуються для живлення різними організмами.

Шкоду людині: гниють харчові відходи - розсадник мікробів.

Шляхи розкладання: використовуються в їжу різними мікроорганізмами.

Кінцевий продукт розкладання: тіла організмів, вуглекислий газ і вода.

Час розкладання: 1 - 2 тижні.

Спосіб вторинного використання: компостування.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: компостування.

Категорично забороняється кидати у вогонь, тому що можуть утворитися діоксиди.

**Макулатура**

Матеріал: папір, іноді просочена воском і покрита різними фарбами.

Збиток природі: власне папір шкоди не наносить. Проте фарба, якою покрита папір, може виділяти отруйні гази.

Шкоду людині: фарба може виділяти при розкладанні отруйні речовини.

Шляхи розкладання: використовуються в їжу різними мікроорганізмами.

Кінцевий продукт розкладання: перегній, тіла різних організмів, вуглекислий газ і вода.

Час розкладання: 2 - 3 роки.

Спосіб вторинного використання: переробка на обгортковий папір.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: компостування.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: вуглекислий газ, вода, зола.

Категорично заборонено спалювати папір у присутності харчових продуктів, так як можуть утворитися діоксиди.

**Вироби з тканин**

Тканини бувають синтетичні і натуральні. Все, написане нижче, відноситься до натуральних тканин.

Збиток природі: не завдають.

Шляхи розкладання: використовуються в їжу деякими мікроорганізмами.

Кінцевий продукт розкладання: перегній, тіла організмів, вуглекислий газ і вода.

Час розкладання: 2 - 3 роки.

Спосіб вторинного використання: компостування.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: спалювання в умовах, що забезпечують повноту згоряння.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: вуглекислий газ, вода і зола.

**Консервні банки**

Матеріал: оцинковане або покрите оловом залізо.

Збиток природі: з'єднання цинку, олова і заліза отруйні для багатьох організмів. Гострі краї банок травмують тварин.

Шкоду людині: ранять при ходінні босоніж. У банках накопичується вода, в якій розвиваються личинки комах.

Шляхи розкладання: під дію кисню залізо повільно окислюється.

Кінцевий продукт розкладання: дрібні шматки іржі або розчинні солі заліза.

Час розкладання: на землі - кілька десятків років, в прісній воді - близько 10 років, в солоній воді - 1-2 роки.

Спосіб вторинного використання: переплавлення разом з металом.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: поховання після попереднього випалу.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: оксиди або розчинні солі заліза, цинку та олова.

**Металобрухт**

Матеріал: залізо або чавун.

Збиток природі: сполуки заліза отруйні для багатьох організмів. Шматки металів травмують тварин.

Шкоду людині: викликають різні травми.

Шляхи розкладання: під дією розчиненого у воді або перебуває в повітрі кисню поволі окислюється до оксиду заліза.

Кінцевий продукт розкладання: порошок іржі або розчинні солі заліза.

Швидкість розкладання: на землі - 1 мм в глибину за 10 - 20 років, в прісній воді - 1мм у глибину за 3 - 5 років, в солоній воді - 1 мм в глибину за 1 - 2 роки.

Спосіб вторинного використання: переплавлення.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: вивіз на звалище або поховання.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: оксиди або розчинні солі заліза.

**Фольга**

Матеріал: алюміній.

Збиток природі: практично не завдає.

Шляхи розкладання: під дією кисню поволі окислюється до оксиду алюмінію.

Кінцевий продукт розкладання: оксид або солі алюмінію.

Час розкладання: на землі - кілька десятків років, в прісній воді - кілька років, Вт солоній воді - 1-2 роки.

Спосіб вторинного використання: переплавлення.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: поховання.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: оксид алюмінію.

**Банки з-під пива та інших напоїв**

Матеріал: алюміній та його сплави.

Збиток природі: гострі краї банок викликають травми у тварин.

Шкоду людині: у банках накопичується вода, в якій розвиваються личинки комах.

Шляхи розкладання: під дією кисню поволі окислюється до оксиду алюмінію.

Кінцевий продукт розкладання: оксид або солі алюмінію.

Час розкладання: на землі - сотні років, в прісній воді - кілька десятків років, в солоній воді - кілька років.

Спосіб вторинного використання: переплавлення.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: поховання.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: оксид алюмінію.

**Склотара**

Матеріал: скло.

Збиток природі: бита склотара може викликати поранення тварин.

Шкоду людині: бита склотара може викликати поранення. У банках накопичується вода, в якій розвиваються личинки комах.

Шляхи розкладання: повільно розтріскується і розсипається від перепадів температур; скло поступово кристалізується і розсипається.

Кінцевий продукт розкладання: дрібна скляна крихта, з вигляду подібна до піску.

Час розкладання: на землі - кілька сотень років, в спокійній воді - близько 100 років.

Спосіб вторинного використання: використання за прямим призначенням або переплавлення.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: вивіз на звалище або поховання.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: скляна крихта.

**Вироби із пластмас**

Збиток природі: перешкоджає газообміну в грунтах і водоймищах. Можуть бути проковтнуті тваринами, що призведе до загибелі останніх.

Шкоду людині: пластмаси можуть виділяти при розкладанні отруйні речовини.

Шляхи розкладання: повільно окислюються киснем повітря. Повільно руйнується під дією сонячних променів.

Кінцевий продукт розкладання: вуглекислий газ і вода.

Час розкладання: близько 100 років, може бути і більше.

Спосіб вторинного використання: переплавлення.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: вуглекислий газ і вода.

**Упаковка для харчових продуктів**

Матеріал: папір і різні види пластмас.

Збиток природі: можуть бути проковтнуті тваринами.

Шляхи розкладання: повільно окислюються киснем повітря. Повільно руйнується під дією сонячних променів.

Час розкладання: десятки років, може бути і більше.

Спосіб вторинного використання: не існує.

Найменш небезпечний спосіб знешкодження: поховання.

Продукти, що утворюються при знешкодженні: вуглекислий газ і вода, хлороводень, отруйні сполуки.

Категорично забороняється спалювати зазначені матеріали, так як при цьому можуть утворитися діоксиди.

Розділене домашнє сміття: 1 — скляні пляшки, 2 — тонкий пластик, 3 — товстий пластик, 4 — картон, 5 — змішане сміття, 6 — залізні банки, 7 — папір, 8 — полістирол, 9 — скло, 10 — батарейки, 11 — метал,12 — органічні відходи, 13 — пакування «Тетрапак», 14 — тканина, 15 — туалетне сміття.

**Домашнє завдання**

- Опрацювати параграф 62 за темою уроку.

- Переглянути презентацію за посиланням: https://www.youtube.com/watch?v=91OM9aZLxyg

- Виконати письмово в зошиті дослідження на стор. 250. **Розробка міні – конспекту з утилізації побутових відходів.**

- Виконану роботу надіслати на платформу HUMAN, додаток Viber, пошта Gmail .