Муниципаль бюджет гомуми белем бирү учреждениесе
“Мулланур Вахитов исемендәге 2 нче гимназия”

Фәнни-тикшеренү эше

Пластик-безнең куркыныч күршебез

Фәнни җитәкче: Кадирова Алсу Хамитовна

Укучы: Аглямова Аиша Булатовна

Яр Чаллы, 2022 ел

Эчтәлек

1. Кереш……………………………………………………… ...3

1.1. Пластик чүп-чар…………………………………….………4

1.2. Тормышка экологик караш……………………….………..5

2. Төп өлеш. 6-8

2.1 Тәҗрибә өлеше …………………………………………………7

2.2 Көндәлек тормышта пластик чүп-чар белән көрәш алымнары ……………………………………………………….8

3. Йомгаклау ……………………………………………………9-14

3.1Кулланылган әдәбият ……………………………………….9

3.2Кушымта..10-14

1. **Кереш**

Фәнни эшнең максаты:

Пластик белән көрәшелекнең тискәре йогынтысын ачыклау һәм дөрес утильләштерү ысулларын табу.

Алдыма түбәндәге **бурычлар** куйдым:

1.Материалны куллануның уңай һәм тискәре якларын карарга;

2.Пластик чүп-чар турында мөһим мәгълүмат җыярга;

3.Көнкүрештә пластикны аңлы куллану һәм аны зыянсыз утильләштерү ысулларын табарга кирәк.

Актуальлек:

1. Пластик проблемасы безнең көннәрдә бик актуаль, чөнки ул кеше өчен файдалы материал булуыннан тыш, планетаны пычрата, экологиягә зыян китерә, тере организмнарга тискәре йогынты ясый.

Безнең тикшеренү **объекты:**

1.Кулланганнан соң ташланган пластик, ә аның **предметы** - үсемлекләр, хайваннар дөньясына һәм кешенең тормыш сыйфатына йогынтысы.

1.1. Пластик чүп-чар

Пластик - полимерлардан торган ясалма материал. Ул 20 нче гасырда иң зур ачышларның берсе. Аннан башка без күп кенә предметларны күрмәс, белмәс идеек. Кайбер өлкәләрдә инде пластик алыштыргысыз, җиңел, ныклы һәм кыйммәт булмаган материалларның берсенә әйләнде.

Әмма кулланганнан соң, аны утильләштерүгә бәйле җитди проблемалар бар. Хәтта кешеләр тарафыннан көн саен кулланыла торган гади полиэтилен пакетлар да табигатьтә 100 елдан алып 200 елга кадәр, ә уртача алганда, пластмасса эшләнмәләре 400 елдан алып 700 елга кадәр таркала. Гринпис халыкара экологик оешмасы хисабы мәгълүматлары буенча, ел саен 2 миллион тонна пластик чүплеккә һәм әйләнә-тирәлеккә эләгә.

Төп проблема шунда ки, пластикның иң күп өлеше кешеләр тарафыннан тиешле булмаган урыннарда, пляжларда, сулыкларда һәм чүп чиләгенә ташлана. Бу проблеманы хәл итү ысулы- чүп эшкәртү. Күзәтүләр һәм тикшеренүләр нигезендә, кешеләр соңгы елларда бу хәлнең җитди булуын күбрәк аңлыйлар. Алар зур шәһәрләрдә чүп эшкәртү заводлары төзи, чүп җыю һәм сортировкалау өчен уңайлы шартлар тудыра.

Әмма авылларда, бистәләрдә һәм зур булмаган шәһәрләрдә хәл кискен булып кала. Заводлар булмау сәбәпле, пластикны утильләштерүнең бердәнбер ысулы булып, чүплекләр кала бирә. Шул рәвешле, анда полимерлар йөзәр ел буе таркала. Таркалган саен алар әйләнә-тирә дөнья өчен тагын да зуррак куркыныч тудыра. Микрокисәкчә туфракка, елгаларга һәм күлләргә, ә аннан кешенең азык-төлек чылбырына эләгә. Шулай ук күпләгән балыклар, хайваннар, кошлар үлә.

Әмма бүгенге көндә бу проблема планетабыз өчен дә глобаль куркыныч тудыра. Континентлар гына түгел, ә Дөнья океаны да пычрана: чүп-чарның күп җыелуы, нигездә, Һинд, Атлантик һәм Тын океаннарда чүп утрауларын барлыкка китерә.(к.1 кушымта).

Нәкъ менә Тын океанда елдан-ел Җирдә иң зур «стихияле» чүплек - зур чүп-чар таплары үсә. Бу зур күләмдә тупланган микропластик һәм башка чүп-чар мәйданы Европа мәйданы белән чагыштырырлык. Таркалган хәлдә микропластик зоопланктонны хәтерләтә һәм шул сәбәпле, Дөнья океанындагы миллиардлаган яшәүчеләрнең үлеменә сәбәп була.

Әгәр чагыштырып карасак, бу утраулар мәйданы белән Тын океан кырында бары тик диңгез тамчысы кебек булып тоелыр. Әмма үз йортыбызда шундый «пластик утрау» җыелса, никадәр уңайсызлыклар кичерүебезне күз алдына да китерүе кыен. Көндәлек тормышта пластик белән янәшә булуның зыянын билгеләү өчен, без тәҗрибә үткәрдек һәм нәтиҗәләрне безнең тикшеренүнең икенче өлешендә тасвирладык.

2. Тормышка экологик караш

2.1 Эксперименталь өлеш

Һәр гаиләдә ай саен күпме пластик кулланылуын күрү өчен, без тәҗрибә үткәрдек: бер атна дәвамында пластик чүп-чарны ташламадык. 5 кешедән торган гаиләдә атна саен 2 зур пластик чүп пакеты җыела (2 нче кушымтада).

Әгәр бу күрсәткечләрне 4кә тапкырласак, бер ай эчендә җыелган чүп-чар күләмен билгеләячәкбез:

бер айлык пластик чүп-чар = бер атналык чүп күләме*4 = 2*4=8 (пакет).

Җыелган пластик чүпнең фатирыбызда нинди мәйдан биләячәген күз алдына китерү өчен, без махсус рәвештә 8 пакет чүп тупладык. Алар кухняның 4кв.м. мәйданын биләп алды (фотоотчет 2 нче кушымтада күрсәтелгән).

Пластик чүп-чарны ташламасак, якынча бер ел дәверендә безнең ике бүлмәле фатирыбызның бөтен бүлмәләре бу чүп белән күмеләчәк. Ә чүпне эшкәртүгә тапшырмыйча гына, чүплеккә ыргытсак, шундый күңелсез “янәшәлек” әйләнә-тирә табигатькә: урманнарга, болыннарга, кошларга һәм хайваннарга яный. Безнең шәһәрдә генә дә йөзләгән мең гаилә яшәвен исәпкә алырга кирәк. Аларның көн саен күпме чүп чыгаруын күз алдына китерүе дә кыен, ә бит пластик бик озак- берничә йөз ел дәвамында таркала.

2.2 Көндәлек тормышта пластик чүп-чарга каршы көрәш алымнары

Дөнья масштабында «Гринпис», табигатьне саклау максатыннан төзелгән иң зур халыкара иҗтимагый оешма буларак, экологик проблемаларны хәл итә. Әлеге оешма 2019 елда Байкал күленә экспедиция оештырды. Яр буеннан 100кг. пластик чүп-чар җыелды һәм табылган пластикның төрләре турында статистик мәгълүмат тупланды. Нәтиҗәдә, яр буе пычрануның төп сәбәбе бер тапкыр кулланыла торган пластик икәне ачыкланды.

Шулай ук 2020 елдан башлап, әлеге хисаплар нигезендә, күп кенә алга киткән илләрдә бер тапкыр кулланыла торган пластик җитештерүне азайту яки тулысынча туктату турында закон проектлары кабул ителә.

Безнең илдә дә пластикны эшкәртү һәм икенчел файдалану турындагы проектлар да күбрәк раслана башлады. Хәтта, безнең Яр Чаллы шәһәрендә дә күп кенә комплекслар чүп-чарны аерым җыю буенча махсус контейнерлар белән җиһазландырыла. Әмма бу глобаль проблеманы хәл итү дә масштаблы булырга тиеш: һәр мәктәптә, иҗтимагый оешмаларда, хәтта балалар бакчаларында чүп-чар сортировкалау өчен махсус урналар булырга тиеш. Безнең фикеребезчә, мондый фикерләүне балачактан ук үстерергә кирәк. Бу идея һәр йортка, илләргә һәм, гомумән, барлык безнең планетада яшәүчеләрнең аңына үтеп керергә тиеш.

Без менә инде 6 ел дәвамында гаиләбездә пластикны куллануда аңлырак булырга тырышабыз. Беренче чиратта, без шуны аңладык:

- бер тапкыр кулланыла торган пластиктан баш тартырга;
- пластик пакетлардан күп тапкырлар һәм күбесенчә биотаркала торган пакетлардан файдаланырга (к. 3 кушымта);
- пластик азык-төлек контейнерларын пыяла савыт-сабага алыштырырга;
- пластик пакетларны шоперларга (заманча дизайнлы экологик

сумкалар) алыштырырга кирәк (3 кушымта).

Әмма бүгенге көндә без пластиктан тулысынча баш тарта алмыйбыз әле, аны көнкүреш тормышта куллануны киметү мөмкинлеге генә бар. Шуңа күрә без пластик калдыкларны дөрес утильләштерергә тырышабыз:

- пластик чүп-чарны, зур габаритлы пластик әйберләрне, мәсәлән, уенчыклар, контейнерларны эшкәртүгә тапшырабыз (4 кушымта);

- ял итү урыннарында, урманнарда, күлләр һәм елгалар ярында үзебездән соң чүп-чар калдырмыйбыз, шулай ук ял итүчеләр калдырган пластик чүп-чарны, шешәләрне җыябыз.

Иң мөһиме - бу проблеманы аңлау һәм аны хәл итү юлларын күрсәтүдә үрнәк булу, әйләнә-тирәдәгеләр белән мәгълүмат алмашу. Күмәк көч - дөньякүләм уңышка юл. Әмма дөньяны ямьләү үзебездән башлана.

Нәтиҗә

Сәнәгать үсеше тарихында пластикны уйлап табу зур урын алып тора. Пластик, бер яктан, дөньяда алыштыргысыз материалга, икенче яктан, глобаль проблемага әверелде. Шул сәбәпле, әйләнә-тирә табигатебез зыян күрә һәм Дөнья океаны чүплеккә әйләнә.

Нәтиҗәдә, микропластикның бер өлеше азык-төлек чылбырына эләгә, тереклекнең сәламәтлегенә зыян килә.

Бүгенге көндә глобаль проблема белән көрәшнең түбәндәге чаралары бар:

- «Гринпис» экологик оешмасы эшчәнлеге һ. б.;
- пластик җитештерүне чикләү турында закон проектлары;
- чүп эшкәртү заводлары төзү;
- балаларга бу юнәлештә дөрес тәрбия бирү.

Тикшеренүебез нәтиҗәсендә, гаиләбезнең көндәлек тормышында пластик куллану масштабларын ачыкладык, пластикны аңлы куллану һәм утильләштерү тәҗрибәсе белән уртаклаштык.

Нәтиҗә ясап шуны әйтергә була, тикшеренү барышында тормыш-яшәешебездә пластик белән янәшәлекнең уңайсызлыклар китерүенә һәм кешенең тормыш сыйфатын түбәнәйтүенә инандык. Бүгенге көндә проблеманы вакытында аңлау, хәл итү юлларын эзләү һәм балачактан ук пластик чүп-чар белән көрәшү ысулларын көндәлек тормышка кертү бик мөһим.

Кулланылган әдәбият

1. Гринпис пластик буенча хисап https://greenpeace.ru/

2. Wikipedia ru.wikipedia.org

3. Кешелек дөньясы алдында торган экологик проблемалар.

https://belem.ru/node/66

Кушымта 1

Дөнья океанында пластиктан торган чүп утравы

Яр буендагы пластик чүп-чарлар

Кушымта 2

Бер атналык пластик чүп-чар

5 кешедән торган гаиләдә айлык пластик чүпнең күләме

Кушымта 3

Пластик пакетларны саклау һәм күп тапкыр куллану ысулы

Пластик пакетларны чүпрәк шоперларга алыштыру

Кушымта 4

Чүпне сортировкалау

Пластикны эшкәртүгә тапшыру