**Білім беру саласы:** «Таным».

**Оқу қызметі: Жаратылыстану**

**Тақырыбы:** Ауа, судың ластану себептері.

**Мақсаты**:

**Білімділік**: Ластанған су мен ауаны жоба әдісі, тәжірибелік жұмыстар арқылы тазарту жолдарын анықтауға машықтандыру. Адамның тіршілігіне аса қажетті ауыз су мен ауаның маңыздылығын қадірлей білуге үйрету.

**Дамытушылық**: Танымдық, ізденушілік жұмыстар арқылы балалардың

ой –өрістерін, қызығушылықтарын, есте сақтау қабілеттерін дамыту.

**Тәрбиелік:** Бірлесіп шешім қабылдауға, ұжым болып бір –бірлерінің ойын бөлісуге, өзара дос болуға тәрбиелеу.

**Әдіс – тәсілдер:** Жоба, зерттеу, эксперимент, көрнекілік, ойын, сұрақ- жауап, әңгімелеу.

**Көрнекілік құралдар:** Аралдың сюжеті, түсбағдар, кеме, лай су мен таза су, ыдыстар, сүзгіш, ұн, бояу, мата, мақта, 5 летірлік ыдыс, шырша бұтағы, эфир майы, ас содасы, қалташа.

**Билингвальды компонент**: Елсіз арал –необитаемый остров

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Іс-әрекет кезеңдері** | **Тәрбиешінің іс-әрекеті** | **Балалардың іс-әрекеті** |
| Мотивациялық-қозғаушылық  |  Балалар біз сендермен саяхатқа барамыз. Саяхатқа немен барады?Жақсы. Біз кемеге отырып барамыз. |   Ұшақпен, поездбен, жеңіл көлікпен, кемемен. |
| Ұйымдастыру-іздестіру |  Біз кемемен келе жатқанда бір дауыс шығады. Көмектесіңдер,көмектесіңдер деген.Балалар естідіңдер ме, біреудің дауысы шығады.Жүріңдер барып көрейік кім екенін. Айғай шыққан жаққа келіп қарасақ . Елсіз аралдың жергілікті тұрғыны екен.Не болды сізге, неге айқайлап жатырсыз?**Жергілікті тұрғын:** Келгендерің жақсы болды.Кімнен көмек сұрарымды білмей отырмын.Елсіз аралдың ауасы, суы ластанды көмек керек. Ішетін суымыз лас.Балалар көмектесеміз бе?Сіз саспаңыз біздің балалар кішкентай ғалымдар.Сіздің суыңызды тазартып береді. Біздің өзімізбен бірге алып жүретін зертханамызда, барлық құрал –жабдықтарымызда бар.**Тұрғын:** Мен сіздермен бірге барып көрейін дейді.Ия, жүріңіз бізбен бірге.Зертханаға барып тазартып көрейік суды.Ал, барлықтарыңды зертханаға шақырамын.Әр кім өз орнына тұрады.Зерхана жұмыстарымызды бастаймыз.**Сұрақ-жауап:**Балалар сусыз өмір бар ма?Балалар сендердің алдарында 3 топта 3 түрлі лас су бар.Осы суларды тазартуымыз керек.1 топ: Лас суды тазартадыСендер бос ыдысты алып, оның үстіне сүзгіш шұңқырды қоямызда үстіне мәрліні,оның үстіне мақтаны саламыз да үстіне лас суды құямыз2 топ: Бояу қосылған судыЫдыстағы суға бояу қосамыз араластырамыз.Бос ыдысқа сүзгіш шұңқырғышты қойып үстіне мәрліні және мақтаны салып сүземіз3 топ: Ұн қосылған суды тазартасыңдар.Ыдыстағы суға ұн қосып араластырамыз. Бос ыдысқа сүзгіш шұңқырғышты салып оның үстіне мәрліні,мақтаны қойып сүземізБалалар біз тәжірибелерді жасап болдық. Суды қалай, немен тазартуға болатынын көрсеттік. Енді бізде суды сүзетін фильтрді жасап берейік.Ауа қалай ластанады?Ауаны қалай тазартуға болады? Үйде? Табиғатта?Қазір біз сендермен ауа жағымсыз иістен тазартатын, ауа тазартқышты қалай жасайтыны зерттеп көреміз.1 топ: Бос ыдысқа ас содасын салып, үстіне эфир майын тамызамыз да, таяқшалар салып қоямыз.2 топ: кофені алып қалташаға 4-5 қасық салып бөлмеге іліп қоямыз.3 топ: шырша бұтағын кесіп ыдысқа салып қоямызда, үстінен су құйып қоямызда бетін ашып қоямыз. |  Айғайлаған дауысты естіп елеңдейдіИя көмектесемізЛас суды ішуге болмайды.Зерханаға барып, орындарына тұрады.Сусыз өмір жоқ. Себебін айтады. т.б деректер айтадыБалалар шешімін айтады. Шешімі: Бірнеше сүзгіш арқылы суды тазарттық.Су таза болды.Тәжірибе жасауға кіріседі.Шешімі: Су тазарған жоқ ,өйткені бояу суға араласып кеттіШешімі: Су тазарған жоқ, өйткені ұн суға араласып кетті.Балалрдың жауабы1. Мәрліні саламыз
2. Мақта саламыз
3. Мәрлі
4. Мақта
5. Мәрлі
6. Белсендендірілген көмір
7. Матаны салып, суды құямыз.

Нәтижесінде таза су шығадыЗауыт, фабрика түтіндерінен, көлік газынан т.б.Сулы шүберекпен сүрту арқылы, әйнекті ашып желдету арқылы бөлме ауасын тазартуға болады.Арнайы жасалған фильтрмен тазартуға болады. Ауа тазартқыш құралдармен.Барлығы бірлесіп, кезектесіп жасауға кіріседі.Ас содасы мен эфир майы араласып таяқшаларға сіңіп, сіңген иіс ауаға таралып жағымсыз иісті кетіреді.Кофе ұнтағының қасиеті- иісі аңқып тұрады. Сондықтан ол жағымсыз иісті алып кетеді.Шырша бұтағынына сіңген су ауаға жағымды иіс таратады. |
| Рефлексивті – түзетушілік | Балалар су, ауа не үшін керек?Ал, балалар сендер суды үнемдеу үшін не істеу керек?Жақсы Ауа, сусыз тіршілік болмайды. Сондықтанда суды үнемдеп ,ауа таза болу үшін көп жасыл желек ағаштар, гүл отырғызу керек.**Кейіпкер:** Балалар сендерге қарап көп нәрсе үйрендім, білдім. Енді мен тек таза су ішетін боламын. Сендерге ризашылығым ретінде әдемі қорапшадан қолға тағатын дәрумендер браслетін әкелдім. Соны сендерге табыс етейін.  |  Су, ауасыз өмір жоқ .Жануарларға, құстарға, адамдарға бәріне су мен ауа өте қажетСу - тіршілік көзі.Қорапшадағы тосын сыйға қуанады. |

**Күтілетін нәтиже:**

**Біледі:** Судың, ауаның қажеттілігін, маңыздылығын түсінеді, біледі;

**Игерді:** Жоба әдісі арқылы ауа мен суды тазарту жодарын игерді;

**Меңгереді:** Ұжыммен бірлесе, отырып қорытынды шешім қабылдауды меңгерді;

 **Шебер сынып: «Іс – тәжірибелер»**

**Қағаздар әлемі**

**Мақсаты**:Қағаз түрлерімен танысып (ақ қағаз ,сүлгі қағаз, дәптердің парағы), оларды салыстырып қағаздың қасиеттерін анықтауға үйрету. Қағаздың қасиетіне қарай қолдану әдісін пайдалануды үйрету.

**Қажетті құралдар**: Төрбұрышты қиылған қағаз түрлері, қайшы, ыдыс, су.

**Барысы**: Балалармен бірге қағаз түрлерін ұстап көру. Қандай ұқсастық, айырмашылық бар екенін айыру.

Тәрбиеші: Балалар қағаздың түстері қандай ? Ақ

Олар жыртылыды, уқаланады, жанады, суға сіңеді .Қай жағынан айырмашылықтары болады екен көрейік. Алдымыздағы қағазды қайшымен екі бөлікке қыйып көрейік--қиылады, енді жыртып көрейік-- жыртылады, ужмаждап көрейік---умаждалады. Енді осы қағаз түрлерін алдымыздағы суға салып көрейік .Балалар суға салады.

Тәрбиеші:Қай қағаз түрі бірінші боп суға сіңіп кетті. Сүлгі қағазы. Дұрыс. Неге? Балалар: Өткені ол қағаз басқасына қарағанда жұқа.

 **Судың қасиеті**

**Мақсаты:** Судың түрін, түсін анақтау. Іс тәжірибе жасауға ,бақылауға қызығушылықтарын ояту.

**Құралдар:** Су, ыдыс, қант, қасық

**Барысы**:Судың түсі , дәмі қандай? Балалардың жауаптары.

Тәрбиеші: Ыдыстағы суды қасықпен ішіп көріңдер. Ішіп көреді. Енді суға қасықпен қант салып араластырып болғасын ішіп көріңдер. Енді судың дәмі қандай болды? Балалар: Тәтті болды. Жақсы.

**Қорытынды:** Судың түсі мөлдір, дәмі болмайды.Оған қосылған заттың дәмін алады.

 **Үйдегі вулкан**

**Мақсаты**: Үй жағдайында вулканды жасап , қандай өзгерістер болатынын анықтау.Іс тәжірибе жасуға қызығушылықтарын ояту.

**Құралдар:** Арнайы ыдыс, ас содасы, су, бояғыш, сірке суы.

**Барысы**: Арнайы ыдысқа алдын- ала ас содасы, бояғыш салынады.Оның үстіне құйуға сумен, сірке қышқылы қосылып дайындалады. Арнайы ыдысқа салып шайқаймыз. Бәрі араласқасын түрлі бояудағы вулкандар пайда болады. Көпіршіктер көпіріп ыдыстың сыртына шығады.

 **Сабын көпіршіктері**

**Мақсаты**: Дүкеннен сатып алатын сабын көпіршіктерін үй жағдайында жасап көрсету.Балалардың іс-тәжірибеге, бақылауға деген қызығушылықтарын ояту.

**Құралдар:** Арнайы ыдыс , қант, ыдыс жууға арналған көпіршіктер, су,бояғыш, трубочкалар.

**Барысы**: Ыдысқа алдын –ала ыдыс жуатын көпіршік, қант,су,бояғыш қосылалы.Оны балалар таяқшамен араластырып үрлеу арқылы түрлі –түсті көпіршіктер шығарады.

**Қорытынды:** Балалар пайда болған түрлі –түсті көпіршіктерге мәз болып қуанады.

**Ашық оқу қызметінен көріністер**

** **

** **

 ****