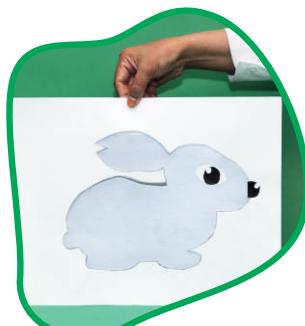


# Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tajriba va eksperimentlar



Ekologik ta'lim va tarbiya bo'yicha "Yer sayyorasi –  
umumiylar uyimiz" parsial dasturiga uslubiy  
qo'llanma, birinchi nashr

Toshkent – 2022-yil

**5+**





# Mualliflardan

Mazkur uslubiy qo'llanma MTT pedagoglari, tarbiyalanuvchilari hamda ota-onalar uchun tajriba o'tkazish bo'yicha bolalar faoliyatini amalga oshirishda foydali bo'lishi mumkin. Ushbu qo'llanmani ishlab chiqishda o'z hissasini qo'shgan, tavsiyalarini ayamagan ota-onalar va pedagoglarga minnatdorlik bildiramiz.

Umid qilamizki, bolalar tajriba o'tkazish asnosida o'zlari uchun kichik ilmiy yangiliklar qilishadi, ular uchun sirli bo'lgan hodisalarning boshqa tomonlarini ham ko'rishadi.

**Mualliflar:**

Grosheva I.V., Mirziyoyeva Sh.Sh.,  
Rizayeva X.U., Nekrasova Y.A.

**Retsenzentlar:**

Hamdamova M.T.

Nizomiy nomidagi TDPU maktabgacha ta'limga fakulteti dekani

Muhamadaliyeva M.X.

Nizomiy nomidagi TDPU maktabgacha ta'limga texnologiyasi kafedrasi o'qituvchisi

Yo'idosheva I.A.

Toshkent sh.dagi 366-DMTT metodisti

## Javobgarlikni cheklash



Mazkur dasturda bayon qilingan fikr va mulohazalar faqat uning mualliflariga tegishli bo'lib, YXHTning O'zbekistonligi loyihalari koordinatori ofisi, unga bog'liq tashkilotlar yoki uning boshqaruv a'zolari, ular vakili bo'lgan mamlakatlarga aloqador hisoblanishi mumkin emas.

"Yer sayyorasi – umumiyligimiz" parsial dasturiga "Maktabgacha yoshdagiga bolalar uchun tajriba va eksperimentlar" uslubiy qo'llanmasi Maktabgacha ta'limga tashkilotlari direktori va mutaxassislarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti Ilmiy-metodik kengashi ("17"may 2022-yil № 6-sonli bayonnomma), O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'limga vazirligi Muvofiqlashtiruvchi kengash qarori bilan tasdiqlangan va nashr etishga tavsiya qilingan ("27" may 2022-yil № 2-sonli bayonnomma).





# Mundarija

Tushuntirish yozuvi	3
Tajriba va eksperimentlarni o'tkazish metodikasi	4
Mashg'ulotlarni ruhlantiruvchi kayfiyatda boshlash	5
Xavfsizlikni ta'minlash	7
Sinov va eksperimentlar kartotekasi	8
<b>1-blok. Jonsiz tabiat</b>	8
"Quyosh" mavzusi	8
"Suv" mavzusi	12
"Havo" mavzusi	16
"Toshlar, qum, loy" mavzusi	20
"Tuproq" mavzusi	24
<b>2-blok. Jonli tabiat</b>	28
"O'simliklar" mavzusi	28
"Hayvonlar" mavzusi	32
"O'rmon, cho'l, tog', daryo, dengiz va okeanlar" mavzusi	36
<b>3-blok. Insonning tabiat bilan</b>	
munosabati va ekologik xavfsizlik	40
"Men va tabiat" mavzusi	40
"Inson va tabiat" mavzusi	44
"Yashil transport" mavzusi	48
"Sog'lom turmush tarzi" mavzusi	52
"Favqulodda holatlarda o'zni tutish qoidalari" mavzusi	56
Adabiyotlar	60





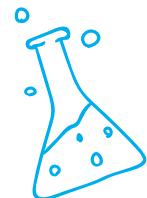
# Tushuntirish yozuvi

Eksperiment qilish – maktabgacha yoshdagi bolalarning o’rganish faolligini oshirishdagi yetakchi uslublardan biri. Maktabgacha bo’lgan yoshda tajriba-sinov faoliyati bolaga o’zining o’rganish qobiliyatlarini yuzaga chiqarish, qiziquvchanlik, kuzatuvchanlik kabi xislatlarini rivojlantirish, yangiliklar qilish va atrof olam haqida ma’lumotlarga ega bo’lishga yordam beradi.

Mazkur uslubiy qo’llanma Maktabgacha ta’lim vazirligi tomonidan YXHTning O’zbekistondagi loyihalari koordinatori ofisi hamkorligida “Maktabgacha yoshdagi bolalarning ekologik ta’limi” loyihasi doirasida ishlab chiqilgan va “Yer sayyorasi – umumiuy uymiz” parsial dasturiga ilova hisoblanadi. Uslubiy qo’llanma MTT pedagoglari va tarbiyalanuvchilarining ota-onalariga tajriba o’tkazish bo’yicha bolalar faoliyatini tashkillashtirishda foydali bo’ladi.

Uslubiy qo’llanma bolalarni atrof olam bilan tanishtirishning amaliy shakllarini rivojlantirishga qaratilgan bo’lib, asosiy e’tibor bolalarning jonli va jonsiz tabiat obyektlari hamda hodisalari, atrof-muhitning ekologik holati va inson faoliyati o’rtasidagi sabab-oqibat munosabatlari haqidagi tushunchalarni rivojlantirishga qaratilgan. Qo’llanmaning mazmuni maktabgacha va boshlang’ich ta’limning uzlusizligi tamoyilini hisobga olgan holda, bolalar tomonidan olinadigan bilim, ko’nikma va malakaning ekologik komponentini e’tiborga olib tanlangan.

Uslubiy qo’llanmada 3 blokda jamlangan yigirma oltita oddiy va samarali tajribalar bolalarga atrofimizdagi dunyo qanday “ishlash”ini tushuntirishga imkon beradi. Bloklar bolalarbop rasmlar bilan quyidagi oddiy sinov va tajribalar tavsifini o’z ichiga oladi: jonsiz tabiat; jonli tabiat; insonning tabiat bilan o’zaro munosabati va ekologik xavfsizlik. U pedagoglarga ekologik ta’lim va tarbiya bo’yicha maktabgacha ta’lim tashkilotlari uchun mo’ljallangan “Yer sayyorasi – umumiuy uymiz” parsial dasturining vazifalarini bajarishda yordam beradi.



Sinov-eksperimentlar bolalarni atrof dunyoga ijobiy va qiymat-fikriy munosabatda bo’lishga, keyinchalik ilmiy va texnologik yo’naltirilgan dunyoqarashni shakllantirishga hamda ekologik jihatdan maqbul xulq-atvorni shakllantirishga maksimal darajada xizmat qiladigan tarzda tanlangan va tavsiflangan.

Bolalar, pedagoglar va ota-onalar uchun sinov va eksperimentlar ularning maqsadi, taxminiy mazmuni bayon qilingan holda taqdim etilgan, fotosuratlar esa bolalarga tajribalarni mustaqil ravishda amalga oshirishga ko’maklashadi.

Tajriba va sinovlarni o’tkazish bolaga “qanday qilib?” “nima uchun?” degan savollarga o’zi javob topishiga yordam beradi. Bolalar o’rganilayotgan obyektning turli qirralari, uning boshqa obyektlar va atrof-muhit bilan aloqasi haqida chinakam tasavvurga ega bo’ladilar, xotirasini va nutqini boyitadilar, fikrlash jarayonlarini faollashtiradilar, chunki tahlil va sintez, taqqoslash va tasniflash, umumlashtirish operatsiyalarini bajarishga doimiy ehtiyoj sezadilar.

## TAJRIBA O’TKAZISH DAVOMIDA BOLALAR:

- moddalarning xossalari haqida tasavvurga ega bo’ladilar;
- materiallarning xossalari va ulardan foydalanish usullari o’rtasida sabab-oqibat aloqalarini o’rnatish ko’nikmasini shakllantirishadi;
- mustaqil xulosalar chiqarish, farazlarni ilgari surish, tahlil qilish kabi ilmiytadqiqot faoliyati ko’nikmalarini hosil qilishadi;
- obyektlar va ularning xossalari haqidagi bilimlarini kengaytirishadi.





# Tajriba va eksperimentlarni o'tkazish metodikasi

**Tajriba** – bu alohida tashkil etilgan sharoitlarda olib boriladigan kuzatish. U bolalarning tabiatga bo'lgan qiziqishini shakllantirishga yordam beradi, kuzatuvchanlikni, aqliy faoliyatni rivojlantiradi.

**Bolalar eksperimenti** – maktabgacha yoshdagicha bolalarning bilim olishini rivojlantiruvchi usullardan biri. Tajriba-eksperimental faoliyat barcha faoliyat turlarini va ta'limning barcha jihatlarini birlashtirishga imkon beradi, kuzatuvchanlikni, ongning izlanuvchanligini, dunyoni bilish istagini rivojlantiradi, barcha bilim olishga oid qobiliyatlarni, ixtiro qilish, qiyin vaziyatlarda nostandard yechimlardan foydalanish, ijodiy shaxsni yaratishga xizmat qiladi.

## PEDAGOGLARGA MASLAHAT:

### Tajriba-sinovlarni tashkil qilishda eksperiment o'tkazish mashg'ulotining taxminiy tuzilishiga rioya qilish tavsiya etiladi:

- Tadqiqot vazifasini u yoki bu shakldagi muammoli vaziyat ko'rinishida olib chiqish.
- Diqqat, xotira, fikrlash mantig'i treningi (mashg'ulotga qadar bo'lgan vaqtida tashkil etilishi mumkin).
- Eksperiment o'tkazish davomida hayot xavfsizligi qoidalari tushuntirish.
- Tadqiqot rejasini aniqlashtirish.
- Uskunalarini tanlash, uning bolalar tomonidan tadqiqot hududida mustaqil joylashtirilishi (ehtiyojga ko'ra yordamchi bilan).
- Bolalarni kichik guruhlarga taqsimlash, bolalarning guruhlarda birgalikdagi faoliyati borishi va natijalarni sharhlaydigan, tengdoshlarini jamlashga va yo'naltirishga yordam beradigan taqdimotchilar, kapitanlarni tanlash (guruh yetakchilari, agar kerak bo'lsa, yordamchilarni tayinlash).
- Tajriba asnosida bolalar tomonidan olingan natijalarni tahlil qilish va umumlashtirish.





# Mashg'ulotlarni ruhlantiruvchi kayfiyatda boshlash

Maktabgacha yoshdagi bolalarda kuzatishlar, o'r ganilayotgan obyektlar bilan bevosita aloqaga kirishish, sinov va eksperimentlar o'tkazish istagi kuchli bo'ladi.



## PEDAGOGLARGA MASLAHAT:

pedagoglar tajriba-sinov faoliyati bo'yicha mashg'ulotlarni shunday tashkil etishlari kerakki, tarbiyalanuvchilarda yangi ma'lumotlarga ega bo'lish istagi birinchi o'rinda tursin.

Shuning uchun darslarning boshlanishini diqqatni faollashtirish va har qanday muammoli vaziyatni hal qilish uchun motivatsiyani oshirishga, berilgan savolga javob qidirishga bag'ishlash tavsiya etiladi. Ushbu maqsadlar uchun ko'rgazmali materiallardan foydalaniladi (plakatlar, kartochkalar va otkritkalar, kitobdag'i rasmlar, ensiklopediya), harakatli va didaktik o'yinlar, tematik gimnastika va mashqlar, bolalarga shaxsiy tajribadan misollar keltirish imkoniyati beriladigan muzokaralar tashkil etiladi, ertak qahramonlari jalb qilinadi.



## PEDAGOG VA OTA-ONALARGA MASLAHAT:

- bolalarga tajriba boshlanishining jozibadorligini ko'rsatishga** harakat qiling, lekin bunga kamroq vaqt ajratishga e'tibor bering;
- eksperimental faoliyatni jadallik bilan boshlang.**
- tajriba har bir bola boshidan oxirigacha ish bilan band bo'ladigan tarzda amalga oshirilsin;**
- bolalarni qiziqarli ma'lumot, aqliy zo'riqish bilan jalb eting,** bolalar faoliyatining sur'atini nazorat qiling;
- "oddiydan murakkabga" tamoyiliga amal qiling.** Bolalar kashfiyotlarga aloqadorlik tuyg'usini his qilishlariga imkon bering.





## **MTTda tajriba-sinov yo'nalishidagi mashg'ulotlar bolalarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda va SanQvaMga muvofiq tashkil etiladi:**

- kichik guruh - 15 daqiqa;
- o'rta guruh - 20 daqiqa;
- katta guruh - 25 daqiqa;
- tayyorlov guruhi - 30 daqiqa.

### **PEDAGOGLARGA MASLAHAT:**

Sinov-tajribalarni o'tkazishda ma'lum bir ketma-ketlikka riox qiling:

- pedagog harakatlarni ko'rsatadi;
- harakatlar bolalardan biri tomonidan takrorlanadi yoki ko'rsatiladi, e'tiborlisi, harakatlarni noto'g'ri bajarayotgan bola bo'lsin: bu odatiy xatoga diqqatni qaratishga imkon beradi;
- ba'zan pedagogning o'zi ataylab xato qiladi: shunday uslubiy texnika yordamida pedagog bolalar xato qilish ehtimoli yuqori bo'lgan harakatga e'tibor qaratishga imkon beradi;
- so'ngra harakatlar xato qilmaydigan bola tomonidan takrorlanadi;
- harakatlarning hammasi birgalikda, sekin sur'atda amalga oshiriladi, shunda pedagogda har bir bolaning ishini nazorat qilish imkoniyati mavjud bo'ladi;
- harakatlar tanish bo'lib qolgach, bolalar buni odatdag'i sur'atda bajaradilar.

Eksperimental faoliyat davomida xotirjam, tinch muhitni yarating.





# Xavfsizlikni ta'minlash

Amaliy ishni bajarishdan oldin xavfsizlik qoidalarini takrorlash va tajriba-sinov davomida harakatlar ketma-ketligini muhokama qilib olish kerak. Tajriba oxirida har bir tarbiyalanuvchi o'z ish joyini tartibga soladi, pedagog/ota-onalarga asboblarni yig'ishtirishga yordam beradi.

## PEDAGOG VA OTA-ONALARGA MASLAHAT:

Sinov-tajribalarni o'tkazishda xavfsizlik qoidalarini eslab qolish va ularga rioya qilish muhim:

- bolalar uchun **xavfsiz manbalardan** foydalanish;
- bolalarga xavf tug'diradigan moddalarga teginishga, reagentlar ustiga egilishga ruxsat bermang;
- bolalarda muayyan qisqa buyruq, masalan, "To'xta!", "Qimirlama!" va h.k. larga shartli refleksni hosil qilish (Refleksni rivojlantirish eksperimental faoliyatdan tashqari o'yin shaklida amalga oshiriladi);
- zaruratga ko'ra himoya vositalaridan (ko'zoynak, qo'lqoplar, niqoblar), mebelni himoya qilish uchun klyonkadan foydalanish.



Keltirilgan ro'yxat barcha xavfsizlik qoidalarini to'liq qamrab olmaydi. Ular asosan o'rganilayotgan hodisalarning xususiyatlari va tajriba usuli bilan belgilanadi. Baxtsiz hodisalar ehtimolini minimallashtirish uchun pedagog va ota-onalar yuzaga kelgan vaziyatni tezda tahlil qilish va vaziyatni normallashtirish uchun eng yaxshi variantni tanlash uchun doimiy psixologik tayyorgarlikka ega bo'lishlari kerak.



# SINOV VA EKSPERIMENTLAR KARTOTEKASI



## 1- blok. Jonsiz tabiat

**Mavzu: “Quyosh”**

1-TAJRIBA.

**“Quyosh nuri qaysi  
ranglardan iborat?”**

**Maqsad:** quyosh nuri qaysi ranglardan iborat ekanligini tajribaviy shaklda ko'rsatish

**Manbalar:** idish, suv, tekis cho'ntak oynasi, oq varoq

**Maslahat:** tajriba quyoshli kunda o'tkaziladi

**Xavfsizlik:** oyna bilan ehtiyojkorlik bilan munosabatda bo'lish. Quyoshga tik qaramaslik va insonlarning ko'ziga quyosh nurlarini yo'naltirmaslik.

**Ishning borishi va boshqaruv:**

1-QADAM.

Idishga suv  
to'ldiring





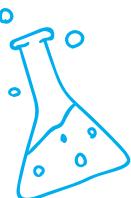
## 2-QADAM.

Uni deraza yonidagi stolga qo'ying, unga quyosh nuri tushsin. Oynani idishning ichiga soling, oynaning pastki qismini shunday qo'yingki, u quyosh nurini aks ettirsin.



## 3-QADAM.

Narigi qo'lga oq qog'oz olib, uni oynaning qarshisiga ko'taring.



## 3-QADAM.

Oyna va qog'ozning holatini to kamalak hosil bo'lunga qadar boshqarib turing. Oynani sekin chayqating (qog'ozda rangbarang uchqunlar paydo bo'ladi. Suv yorug'likning yo'naliishini o'zgartiradi, shuning ta'sirida ranglar uchqunlarni to'ldiradi).



**Xulosa:** suv prizma vazifasini bajaradi, suv quyosh nurini tarkibiy ranglarga ajratib ko'rsatadi





## 2-TAJRIBA

# “Nima uchun quyoshni u ufqdan chiqishidan avval ko’rish mumkin?”

**Maqsad:** quyosh nuri qaysi ranglardan iborat ekanligini tajribaviy shaklda ko’rsatish

**Manbalar:** idish, suv, tekis cho’ntak oynasi, oq varoq

**Xavfsizlik:** oyna bilan ehtiyojkorlik bilan munosabatda bo’lish. Quyoshga tik qaramaslik va insonlarning ko’ziga quyosh nurlarini yo’naltirmaslik.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM.

Bankaga suv  
to’ldiring, to u oqib  
tushmaguncha.



#### 2-QADAM.

Banka qopqog’ini  
yaxshilab yoping.

#### 3-QADAM.

Bankani stol ustiga  
uning chetidan  
30 sm masofada  
qo’ying.





#### 4-QADAM.

Bankaning ro'parasiga kitoblarni shunday ustma-ust qo'yingki, uning faqat chorak qismi ko'rinsin.



#### 5-QADAM.

Plastilindan yong'oq kattaligida sharcha yasang.



#### 7-QADAM.

Kitoblar qarshisiga tizzalab o'tiring va bankaga qarang (agar sharcha ko'rinsa, uni siljiting).



#### 6-QADAM.

Sharchani bankadan 10 sm uzoqlikka qo'ying.



#### 8-QADAM.

Bankani qarshingizdan olib tashlang, bunda oldin o'tirgan holatingiz o'zgarmasin (endi sharcha ko'rinxmay qoldi). Sharchani faqat suv to'ldirilgan banka orqali ko'rish mumkin. Suv to'ldirilgan banka kitob ustuni orqasidagi sharchani ko'rish imkoniyatini beradi).

**Xulosa:** biz qarayotgan predmetlar o'zlaridan yorug'lilik taratayotgani uchungina ko'zlarimiz ko'radi plastilindan yasalgan sharchadan taralgan yorug'lilik suv to'ldirilgan bankadan o'tadi va unda sinadi. Oson jismlaridan chiqadigan yorug'lilik bizga yetib kelguncha yerdagi atmosferadan o'tadi.





## Mavzu: "Suv"

3-TAJRIBA.

"Zilol suv loyqa bo'lib  
qolishi mumkin"

**Maqsad:** suvning zilolligi va ifloslanishi haqida bolaning tasavvurini boyitish

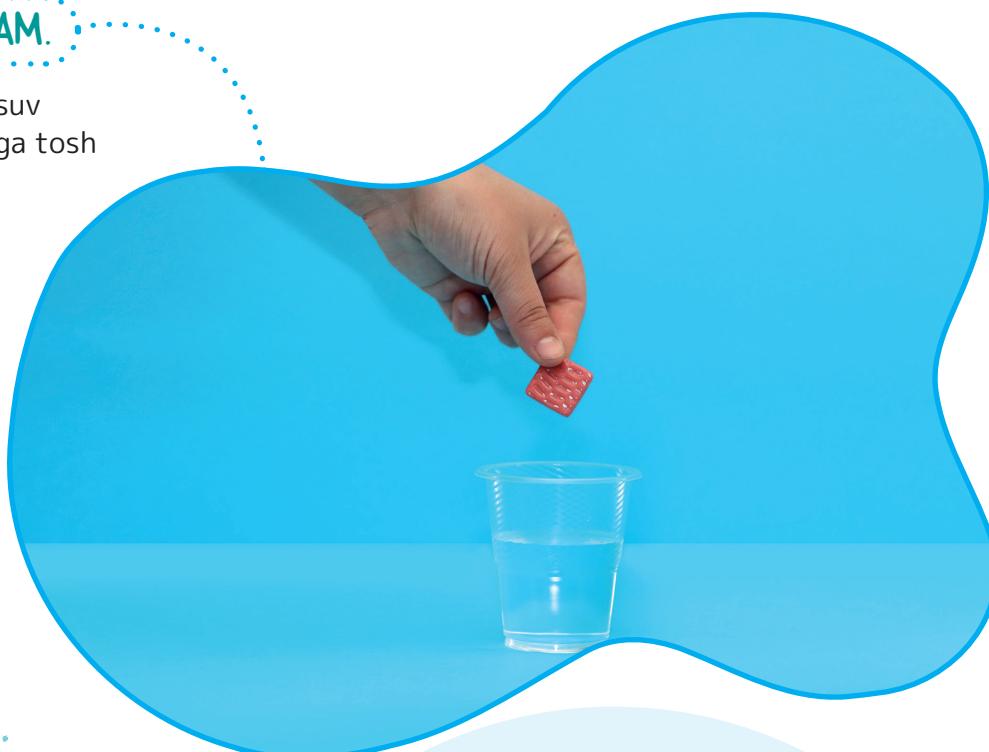
**Manbalar:** stakan, toza suv, har xil kichik toshchalar, un, akvarium va baliqlar, baliqlar ozuqasi

**Xavfsizlik:** shisha predmetlar bilan ehtiyyotkorona munosabatda bo'lisch. Akvariumga turli xil predmetlarni tashlamaslik

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM

Stakanga suv  
soling. Unga tosh  
tashlang





## 2-QADAM

Stakan shishasidan  
tosh ko'rindimi,  
yo'qmi – qarang  
(tosh ko'rindi)



## 3-QADAM

Toza suv solingan  
boshqa stakanga  
ozroq un soling va  
aralashtiring (suv  
loyqa bo'lib qoladi)



## 4-QADAM

Stakanga tosh  
soling



## 5-QADAM

Tosh  
ko'rindimi,  
yo'qmi –  
qarang (tosh  
ko'rinnaydi)

## 6-QADAM

Akvariumga qarang va undagi baliqlarni  
tomosha qiling. Undagi suv zilolmi yoki  
loyqa? (zilol)

## 7-QADAM

Baliqlarga ozuqa seping (ozuqa  
yaxshi ko'rindi, baliqlar tezda  
suzib kelib, yeya boshlashadi)

**Xulosa:** agar suv loyqa bo'lganida baliqlar och qolishi mumkin edi, sababi loyqa suvda  
ozuqa yaxshi ko'rinnaydi





## 4-TAJRIBA. “Suv qayerga g’oyib bo’ldi?”

**Maqsad:** suvning bug’lanish jarayonini aniqlash; bug’lanish tezligini sharoitga bog’liqligi (suvning ochiq va yopiq yuzasi).

**Manbalar:** ikkita bir xil o’lchov idishlari, suv, qopqoq, marker.

**Xavfsizlik:** shisha predmetlar bilan ehtiyyotkorona munosabatda bo’lish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM.

Ikkita idishga bir xil miqdorda suv soling.



#### 2-QADAM.

Idishdagi suv miqdorini belgilab qo’ying.



### 3-QADAM

Bir idishni qopqoq bilan qattiq yoping, ikkinchisini ochiq qoldiring.



### 4-QADAM

Ikkala idishni deraza tokchasiga qo'ying.



### 5-QADAM



Bug'lanish jarayonini ikki hafta mobaynida kuzating, idish devoriga suv miqdorini belgilab boring va kuzatuv kundaligiga natijalarini qayd qiling.

**Xulosa:** ochiq qopqoqli idishdagi suv belgilangan chiziqdan pasaygan, chunki suv parchalari suv yuzasidan havoga ko'tarilgan. Yopiq bankadagi suv miqdori qariyb o'zgarmaydi, boisi suv parchalari yopiq idishdan bug'lanmaydi.





## Mavzu: "Havo"

### 5-TAJRIBA. "Havoni paketga qamaymiz"

**Maqsad:** havo shaklga ega emasligi va boshqa shaklga kirishi bilan tanishtirish

**Manbalar:** shaffof polietilen paket, tish tozalagich

**Xavfsizlik:** foydalanib bo'lingach, paketlarni alohida axlat qutisiga tashlash

#### Ishning borishi va boshqaruv:



#### 1-QADAM.

Bo'sh polietilen paketni oling. Uni ko'rib chiqing (paket bo'sh)

#### 2-QADAM.

Paketni bir necha qavat qilib buklang





### 3-QADAM.

Paketga havo to'ldirib,  
uni bog'lang (paket havo  
bilan to'lgach, yostiqqa  
o'xshab qoladi)



### 4-QADAM.

Paket orqali  
qo'lingizga qarang  
(qo'l ko'rindan)



### 5-QADAM.

O'tkir cho'pcha olib,  
paketni teshing  
va sekin havosini  
chiqaring

### 6-QADAM.

Uni yuzingizga  
olib kelib,  
qo'llaringiz bilan  
bosing (paketdan  
chiqayotgan havo  
chiyillab ovoz  
chiqaradi)

**Xulosa:** havo shaffof. Havoning shakli yo'q, biroq u qaysi predmetga tushadigan bo'lsa, uning shaklini hosil qiladi. Havoni ko'rib bo'lmasa-da, uni his qilish mumkin.





## 6-TAJRIBA. “Bankdagi sham”

**Maqsad:** yonish uchun kislorod kerakligini tushunish; olovni so'ndirish yo'llarini topish.

**Manbalar:** sham, gugurt donalari, shisha banka, metall patnis.

**Xavfsizlik:** olov bilan ehtiyotkorona munosabatda bo'lish. Hayot xavfsizligi asoslari: gugurt donalarini o'yamaslik.

### Ishning borishi va boshqaruv:



#### 1-QADAM.

Metall patnisiga  
shamni qo'ying

#### 2-QADAM.

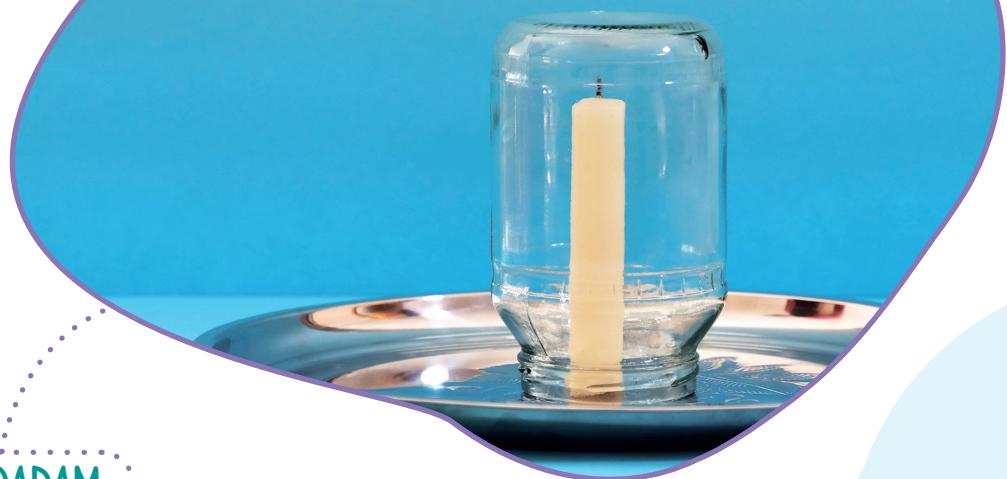
Shamni yoqing (shamni uni  
puflamasdan, qo'l bilan teginmasdan  
qanday o'chirish mumkin?)





### 3-QADAM.

Shamni banka bilan yoping



### 4-QADAM.

Shamni o'chmaguncha uni kuzating

**Xulosa:** yonish uchun kislород kerak, kislород hamisha havoda mavjud bo'ladi. Shu sababli ham ko'p miqdorda yong'inlar sodir bo'ladi va ularni o'chirish qiyin. Olovga kislород kelishi murakkablashsa, olov o'chadi. Odamlar shu xusuiyatni uni o'chirishda foydalanadilar. Yong'inni o'chirishda ishlataladigan suv yuqori haroratda bug'lanadi va ikslorod kirishiga to'sqinlik qiladi.





## Mavzu: "Toshlar, qum, loy"

### 7-TAJRIBA. "Sochilgan qum"

**Maqsad:** sochilgan qumning xususiyatlarini aniqlash

**Manbalar:** patnis, elak, qalam, kalit, qum, tarnov

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari. Qumni otmang, u og'izga yoki ko'zga tushishi mumkin. Tajriba o'tkazib bo'lingach, qo'llarni yuvish

#### Ishning borishi va boshqaruv:

##### 1-QADAM.

Patnisga bir xil miqdorda elakdan o'tkazib, qum sepish



##### 2-QADAM.

Qumga bosmasdan qalam qo'ying





### 3-QADAM.

Qum yuzasiga biror og'ir predmet qo'ying (masalan, kalit). (predmetdan qumda qolgan izning chuqurligiga e'tibor qarating)



### 4-QADAM.

Patnisni silkiting



### 5-QADAM.

Kalit va qalam bilan xuddi shu harakatni bajaring (uyum qilingan qumga qalam taxminan ikki barobar chuqurroq kiradi sochilgan qumdagiga nisbatan. Og'ir predmetdan qoladigan iz ham uyligan qumda sochilgan qumdan ko'ra chuqurroq bo'ladi)



**Xulosa:** sochilgan qum nisbatan zichroq. Bu xususiyat quruvchilarga yaxshi tanish.





## 8-TAJRIBA.

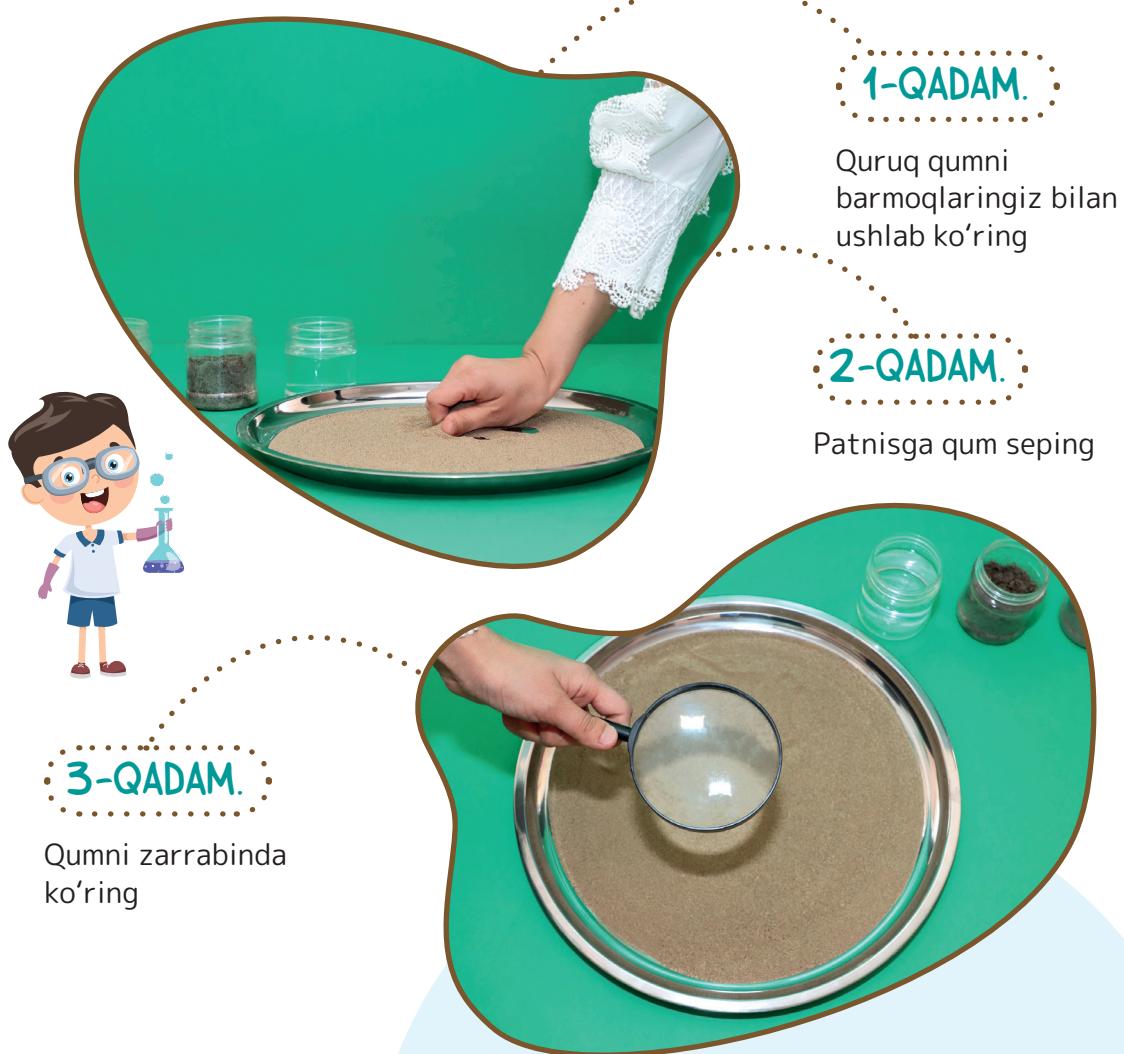
## “Ajabtovur qum”

**Maqsad:** qumning sifat va xususiyatlari, uning kelib chiqishi bilan tanishtirish

**Manbalar:** 3 ta shisha banka (birinchisida quruq qum, ikkinchisida nam qum, uchinchisida shaffof suv), kurakcha, patnis, zarrabin (lupa)

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari. Shisha predmetlar bilan ehtiyyotkorona munosabatda bo'lish. Qumni otmang, u og'izga yoki ko'zga tushishi mumkin. Tajriba o'tkazib bo'lingach, qo'llarni yuvish

### Ishning borishi va boshqaruv:



**Xulosा:** Qum – bu turli ranglardagi, shakllardagi va o'lchamdagи juda kichik toshchalar





### 1-QADAM.

Suvli bankaga bir uyum qum soling, faqat aralashtirmang (qum cho'kadi, suv yuzasida esa qum changini ko'rish mumkin)



### 2-QADAM.

Suvni kurakcha bilan aralashtiring (qum changi suvda erib ketgach, suvning rangini o'zgartiradi)



### 3-QADAM.

Suvga tinishi uchun 15 daqiqa qoldiring



### 4-QADAM.

Bankadan kurakcha yordamida qumni oling

### 5-QADAM.

Qumni ko'rib chiqing (qum suv rangini o'zgartirdi)

**Xulosa:** qum og'ir bo'lgani uchun banka tubiga cho'kadi; chang yengil bo'lgani uchun suv yuzasiga chiqadi va aralashtirganda suv rangini o'zgartirdi; nam qum rangni o'zgartiradi





## Mavzu: “Tuproq”

### 9-TAJRIBA. “Tuproqdagi havo”

**Maqsad:** havoda tuproq borligini ko'rsatish

**Manbalar:** tuproq (yumshoq) namunalari, suv solingan banka.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari. Shisha predmetlar bilan ehtiyotkorona munosabatda bo'lish. Tajriba o'tkazib bo'lingach, qo'llarni yuvish

#### Ishning borishi va boshqaruv:

##### 1-QADAM.

Bolalarga tuproqda havo  
bor yoki yo'qligini tekshirib  
ko'rishini taklif qiling





## 2-QADAM.

Suv solingan bankaga tuproq namunalarini soling



## 3-QADAM.

Suvda havo pufaklari paydo bo'ladimi, yo'qmi – e'tibor bering



**Xulosa:** tuproqda havo bor.





## 10-TAJRIBA

# “Tuproqning ifloslanishi qanday yuz beradi?”

**Maqsad:** tuproqning ifloslanishi qanday ro'y berishi haqida tushuncha berish

**Manbalar:** tuproq namunalari solingan ikkita shisha banka va suv solingan ikkita shaffof idish; birinchisida — toza suv, boshqasida — iflos suv (ko'pik yaxshi ko'rinishi uchun kir yuvish kukuni yoki sovunli eritma)

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari. Shisha predmetlar bilan ehtiyotkorona munosabatda bo'lish. Tajriba o'tkazib bo'lingach, qo'llarni yuvish. Tuproqqa iflos suvni quymaslik

### Ishning borishi va boshqaruv:



#### 1-QADAM

- . Bolalarga ikkala idishdagi suvni ko'rib chiqish (birida toza yomg'ir suvi; boshqasida kir yuvilgandan keyin qolgan iflos suv)





## 2-QADAM.

Bitta bankani toza suv bilan, ikkinchisini kir suv bilan sug'orish



## 3-QADAM.

Bankalarni yonma-yon qo'ying va tuproq namunalarini sug'orishdan keyin qanday ko'rinishga kelganligini taqqoslang (Birinchi bankada tuproq nam bo'ldi, lekin suv tozaligicha qoldi: u bilan daraxt, o'tlarni sug'orish mumkin. Ikkinchi bankada esa tuproq nafaqat nam bo'ldi, balki iflos bo'lib qoldi: sovunli pufakchalar, chiziqlar paydo bo'ldi)



**Xulosa:** toza suv, u yerga yomg'ir, qor bilan birga tushadi, o'simlik va hayvonlarni "sug'oradi". Kir suv esa tuproqqa tushganda yer ostidagi jonivorlarga zarar yetkazishi mumkin: ular kasallanishi va hatto nobud bo'lishi hech gap emas.





## 2-blok. Jonli tabiat

### Mavzu: “O’simliklar”

11-TAJRIBA.

“Qayerda yaxshiroq o’sadi?”

**Maqsad:** o’simliklar hayotida tuproqning zaruratini anglash, tuproq sifatining o’simlik o’sishi va rivojlanishiga ta’siri.

**Manbalar:** tradeskansiya o’simligining dastasi, qora tuproq, qumli loy, gullar uchun ikkita tuvak

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari. Tajriba o’tkazib bo’lingach, qo’llarni yuvish. O’simliklarni sug’orishni unutmaslik.

#### Ishning borishi va boshqaruv:

1-QADAM.

O’simliklar  
uchun ikkita  
tuvak oling

2-QADAM.

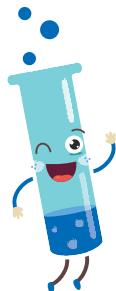
Birinchi tuvakka o’simlik  
ekish uchun qora tuproq,  
ikkinchisiga esa qumli loy  
soling





### 3-QADAM

Har bir tuvakka tradeskansianing  
poyasini bittadan soling



### 4-QADAM

Bir xil parvarish qilinganda 2–3 hafta  
mobaynida o'simlikning o'sishiga  
e'tibor bering (loyda o'simlik  
o'smaydi, qora tuproqda yaxshi  
o'sadi)



### 5-QADAM

O'simlikni loyli tuvakdan  
qora tuproqli tuvakka  
ko'chiring

### 6-QADAM

Tajriba natijasini ikki  
haftadan keyin qayd eting  
(qora tuproqdagagi o'simlikning  
o'sishi yaxshi)

**Xulosa:** qora tuproq boshqa tuproqlardan ko'ra yaxshiroq





## 12-TAJRIBA

# “Quyosh o’simlikka qanday ta’sir ko’rsatadi?”

**Maqsad:** o’simliklar o’sishida quyosh nurining zaruratini anglash.

**Manbalar:** suv yoki tuproq solingan idish, boshpiyoq

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari. Tajriba o’tkazib bo’lingach, qo’llarni yuvish. O’simliklarga ehtiyyotkorona munosabatda bo’lish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM

Idishlarni 1 va 2 sonlari bilan raqamlang

1

2

#### 2-QADAM

Har bir idishga bittadan boshpiyoq eking.





### 3-QADAM

1-raqamli tuvakni quyosh nuri ostiga,  
2-raqamli tuvakka qalpoq kiygizib, soyaga qo'ying.



### 4-QADAM

3–5 kun mobaynida boshpiyozning o'sishini kuzating (piyoz o'qi quyoshga qarab intiladi, u quyoshga qarab cho'ziladi)



### 5-QADAM

2-raqamli o'simlik ustidagi qalpoqni oling. O'simlikning ko'rinishi qanday? (piyozning o'qi oqargan)



### 6-QADAM

2-raqamli tuvakni quyoshga qo'ying bir necha kundan keyin piyoz yashillashadi)

**Xulosa:** o'simliklar o'sishi va yashil rangini saqlab qolish uchush quyosh nuriga ehtiyoj sezadi, sababi quyosh nuri xlorofitumni to'playdi, bu modda o'simliklarga yashil rang beradi va ularni oziqlantiradi.





## Mavzu: "Hayvonlar"

13-TAJRIBA.

"Nima uchun quyon qishda oq rangda bo'ladi?"

**Maqsad:** hayvonlar nimaga o'z rangini o'zgartirishini anglash.

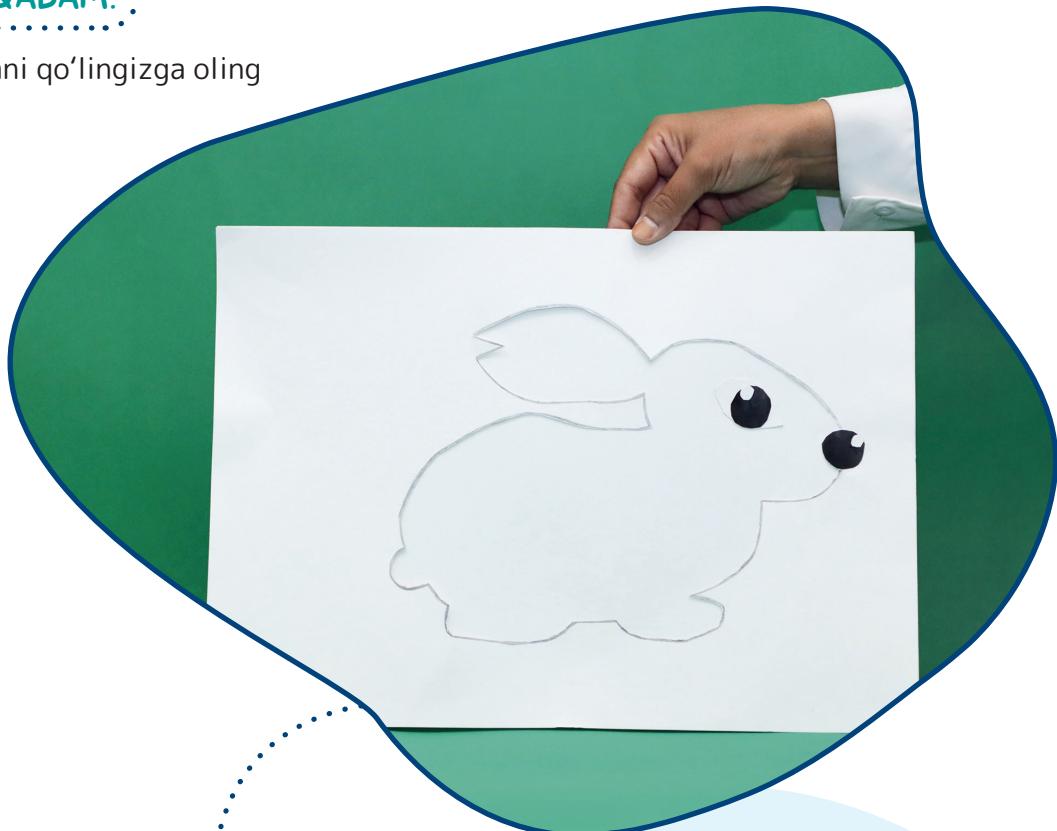
**Manbalar:** "oq qog'ozda oq quyon konturi" surati, quyon silueti.

**Xavfsizlik:** hayvonot olamiga ehtiyyotkorona munosabatda bo'lish.

Ishning borishi va boshqaruv:

1-QADAM.

Rasmni qo'lingizga oling



2-QADAM.

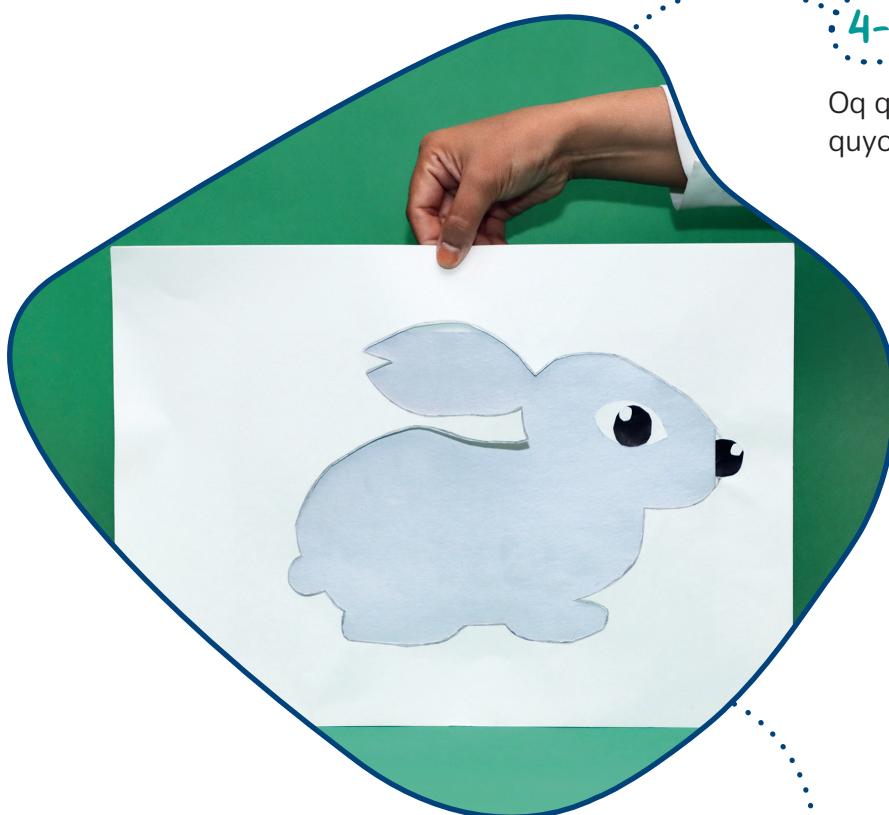
Imkon qadar uzoqroqqa – xonaning oxiriga o'ting va rasmningizni bolalarga tezda ko'rsating (besh soniyaga). (Kim bu? Hech narsa ko'rinxaydi yoki yomon ko'rinxadi).





### 3-QADAM.

Yana bir bor ko'rsating, faqat yaxshiroq ko'rishlari uchun ko'proq ushlab turing. (baribir uning kimligini aytish qiyin, chunki rasmda hech narsa ko'shrinmaydi. Nimaga rasmda nima tasvirlanganini topish qiyin?)



### 4-QADAM.

Oq qog'ozga kulrang quyon tasvirini qo'ying.



### 5-QADAM.

Bolalarga uzoqdan ko'rsating.  
(darhol bu quyon ekanligini topishadi! Tulki yoki bo'ri oppoq qorda oq quyonni payqay oladilarmi?)

**Xulosa:** tulki va bo'ri kulrang yungdagi quyonni darrov payqagan bo'lardilar, oq po'stin esa quyonga qorda sezilmasdan harakatlanish imkonini beradi.





## 14-TAJRIBA. “Sigir sutining xususiyatlari”

**Maqsad:** sutning oqligi, oquvchanligi va shaklsizligi haqida bolalarning bilimlarini oshirish

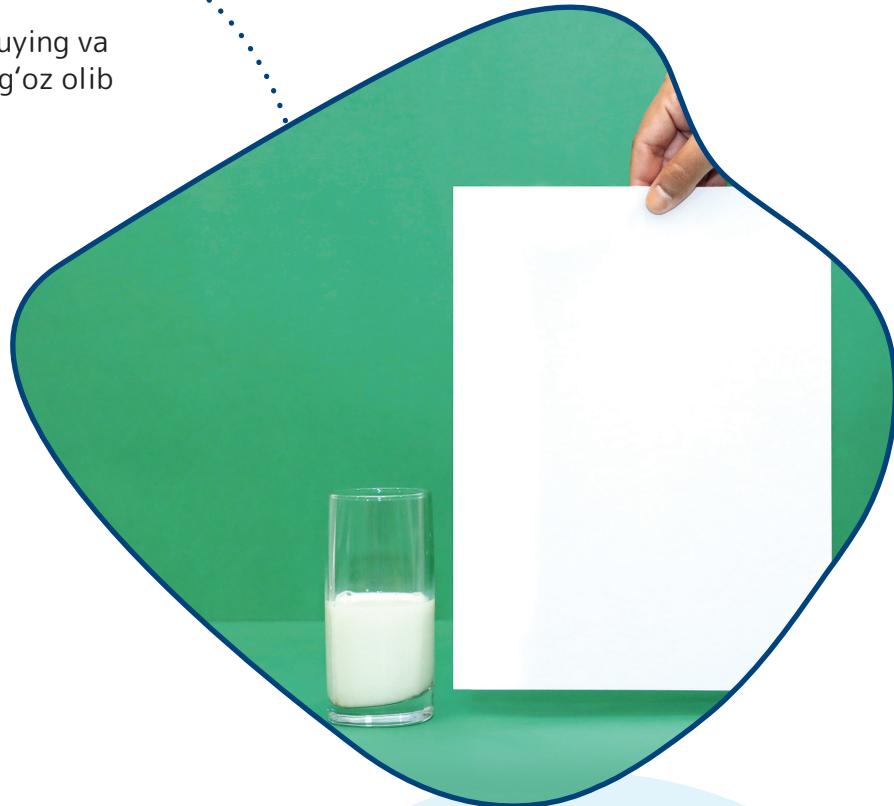
**Manbalar:** sut, stakan, qog'oz, qoshiq, ko'za, likopcha.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; loy va shisha predmetamlar bilan ehtiyyotkorona munosabatda bo'lish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM

Stakanga sut quying va stakanga oq qog'oz olib keling.



**Xulosa:** sut oq rangda





### 1-QADAM.

Sut solingan stakanga  
qoshiq soling (qoshiq  
ko'rinxaydi)



**Xulosa:** sut shaffof emas

### 1-QADAM.

Sutni bir stakandan  
ikkinchisiga quying



**Xulosa:** sut suyuq

### 1-QADAM.

Sutni turli xil idishlarga soling (stakan, ko'za,  
likopcha)



**Xulosa:** sutning shakli bo'lmaydi





# Mavzu: “O’rmon, cho’l, tog’, daryo, dengiz va okeanlar”

15-TAJRIBA.

## “Cho’l va o’rmon tuproqlarining tavsifi”

**Maqsad:** cho’l va o’rmon tuprog’i o’rtasidagi farqni aniqlang

**Manbalar:** sabzi, gultuvaklar, tuproq va qum

**Xavfsizik:** tabiat materiallari bilan ishlashda xavfsizlik qoidalarini ta’minlash; hayot xavfsizligi asoslari.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM:

Sabzi urug’larini tuproq  
va qumli gultuvaklarga  
eking





## 2-QADAM

Sabzi o'sib chiqqunga  
qadar sug'oring



**Xulosa:** sabzavotlar tuproqda yaxshi o'sadi, lekin qumli tuproqda yomon o'sadi





## 16-TAJRIBA. “Dengiz suvi”

**Maqsad:** bolalarni dengiz suvining xususiyatlari bilan tanishtirish

**Manbalar:** 2 ta plastik butilka (0,5 l), tuz, qoshiq, suv, muzxona

**Xavfsizlik:** tajribalarni o'tkazish qobiliyati va sog'liqni saqlash qoidalariga amal qilish

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM

2 ta plastik butilkaga suv  
to'ldiring



#### 2-QADAM

Birinchi butilkaga 3 qoshiq tuz soling  
va yaxshilab aralashtiring, tuz erib  
ketishi kerak





### 3-QADAM

Ikkala butilkani ham  
muzxonaga qo'ying



### 4-QADAM

Ularni 3 soatdan keyin  
oling va suvni solishtiring  
(toza suv deyarli muzlab  
qolgan, tuzli suvda esa muz  
bo'lakchalari suzib yuribdi,  
u stakandan osongina oqib  
tushadi)



**Xulosa:** dengiz suvi muzlamaydi, chunki suv tarkibida tuz bor





# 3-blok. Insonning tabiat bilan munosabati va ekologik xavfsizlik

## Mavzu: “Men va tabiat”

### 17-TAJRIBA. “Qayerda yaxshiroq?”

**Maqsad:** o’simliklarning o’sishi va rivojlanishi uchun maqbul sharoitni aniqlash, o’simlikning tuproqqa aloqadorligini asoslash

**Manbalar:** ikkita bir xil o’simlik chalamchasi, suv solingan idish, tuproqli tuvak, o’simliklarni parvarish qilish asboblari.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; o’simliklarni parvarish qilish qobiliyati.

#### Ishning borishi va boshqaruv:

##### 1-QADAM.

O’simlik qalamchalarini tuproqli va suvli idishlarga solib chiqing.





## 2-QADAM.

Ularni birinchi yangi bargi chiqqunga qadar kuzating.



## 3-QADAM.

Tajriba natijalarini kuzatuv kundaligiga qayd eting (o'simliklarning tuproqqa aloqadorligi).



**Xulosa:** tuproqqa qadalgan qalamcha birinchi bargini tezroq chiqardi, o'simlik yaxshiroq kuchga kiradi; suvdagi qalamcha kuchsizroq. O'simliklar tuproqsiz uzoq yashay olmaydi; ular tuproqda yaxshiroq o'sadi.





## 18-TAJRIBA.

# “Ichimlik suvini qayerdan olish mumkin?”

**Maqsad:** havo bug'langanda ichimlik suvi hosil bo'lishini ko'rsatish.

**Manbalar:** kurakcha, plastik konteyner (idish), barra yashil o't va barglar, polietilen plenka.

**Xavfsizlik:** tajribalarni o'tkazish qobiliyati va hayot xavfsizligi asoslariga rioya qilish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM.

Yerda chuqurligi taxminan 25 sm va diametri 50 sm bo'lgan chuqur qazing



#### 2-QADAM.

Chuqur markaziga bo'sh plastik konteyner yoki boshqa biror idishni qo'ying, uning atrofiga barra yashil o't va barglarni qo'yib chiqing

#### 3-QADAM.

Chuqurni polietilen pylonka bilan yoping va chetini tuproq bilan ko'ming, shunda chuqurdan havo tashqariga chiqib ketmaydi





#### 4-QADAM.

Plyonka markaziga tosh qo'yib bo'sh idish ustidan biroz bosing (suv toplashga mo'ljallangan sozlama tayyor)

#### 5-QADAM.

Konstruksiyani kechgacha qoldiring



#### 6-QADAM.

Plyonka ustidagi tuproqni ohista qoqing, u konteynerga tushmasligiga e'tibor qarating



#### 7-QADAM.

Qarang: idishda toza suv bor.



**Xulosa:** quyosh issiqligi ta'mirida o't va barglar o'zidan issiqlik chiqarib chiriy boshlaydi. Issiq havo doim tepaga ko'tariladi. U bug'lanish ko'rinishida sovuq plyonkaga suv tomchilari ko'rinishida yopishib oladi





## Mavzu: “Inson va tabiat”

19-TAJRIBA.

### “O’simliklarning rangi qanday o’zgaradi?”

**Maqsad:** rang qo’shilgan suv o’simliklarning barglari va gullarini mutanosib rangga bo'yashini tajriba asosida isbotlash

**Manbalar:** qizil iste’mol bo’yog’i, selderey o’simligi, shaffof suv solingan stakan, pipetka, qaychi, zarrabin.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; kuzatuvchanlik va xulosalar chiqarish.

#### Ishning borishi va boshqaruv:

##### 1-QADAM

Seldereyning bir tutamini olib, uni shaffof suv solingan stakanga soling, qizil iste’mol bo’yog’ini oling va stakanga 10 tomchi tomizing, yaxshilab aralashtiring



##### 2-QADAM

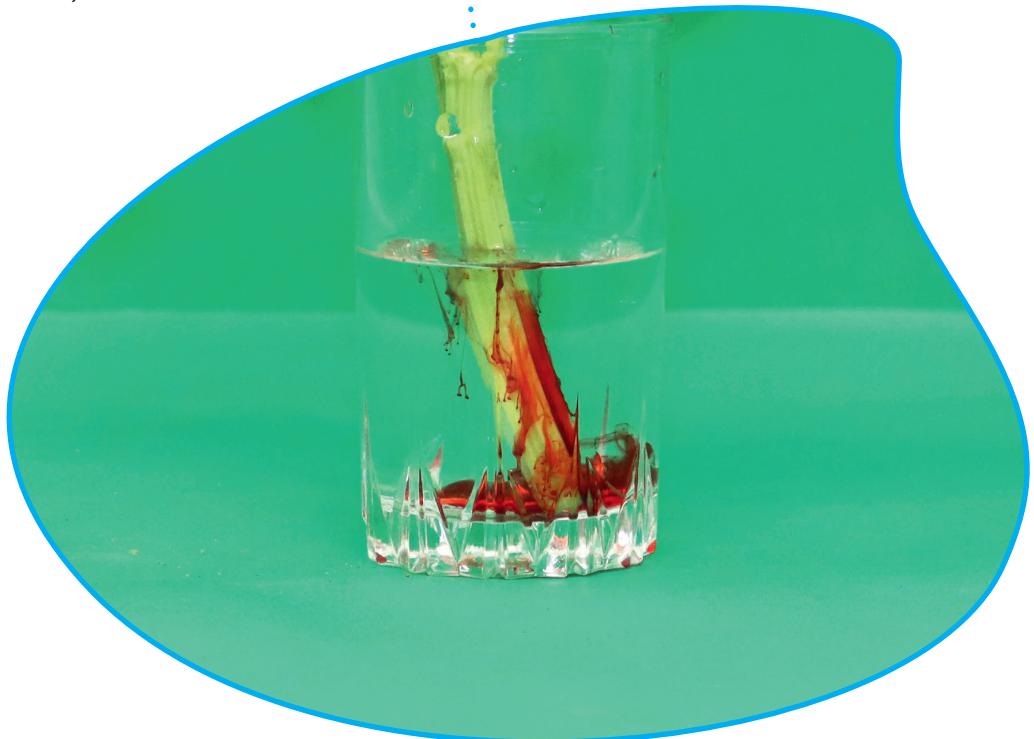
2 kun mobaynida selderey rangidagi o’zgarishni kuzating va bargida qizil chiziqlar paydo bo’lishiga ahamiyat bering





### 3-QADAM

O'simlikni suvdan olib,  
qaychi bilan oxiridan bir  
qismini qirqing (3 sm  
uzunlikda)



### 4-QADAM

Shu bo'lakdagi kichik qizil dog'larni toping.  
Yaxshiroq ko'rinishi uchun zarrabin (lupa)  
dan qarang. (selderey rangi o'zgargan, qizil  
chiziqlar paydo bo'lgan)

**Xulosa:** o'simliklar suvning katta qismini tuproqdan oladi. Suv ularga ildizlari orqali  
o'tadi va poyasidagi kichik o'yinlar orqali barglarga va boshqa qismilarga chiqadi.  
O'tkazilgan tajriba natijasida o'simlik rangga bo'yaganligini isbotlash mumkin.





## 20-TAJRIBA. “Qor nega g’ichirlaydi?”

**Maqsad:** qanday qilib qordan g’ichirlash chiqishini aniqlash.

**Manbalar:** tuz, temir qoshiq.

**Xavfsizik:** hayot xavfsizligi asoslari; o’tkazilgan tajribani tushuntirish va umumlashtirish qobiliyati, tabiatni sevish va uning hodisalaridan hayratlanish

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM.

Katta tuz oling (uning kristallchalari qor parchalariga juda o’xshaydi).



#### 2-QADAM.

Likopchaga tuz seping.





### 3-QADAM



Osh qoshiq oling (temir) va u bilan tuzni ezing (bir necha marta). (g'ichirlagan yoki qirsillagan tovush eshitiladi, bu tuz kristallchalari sinayotganini bildiradi. Xuddi shunday ovoz qor ustida yurilganda ham eshitiladi)



**Xulosa:** qor – qor parchalaridan iborat. Bu kristallchalar juda kichkina bo'lsa-da, ular singanida, tovush chiqadi. Albatta, bitta qor parchasi bo'linganida chiqqan ovozni eshitib bo'lmaydi. Lekin qor yoqqan kunda ko'chada yurganingizda oyog'ingiz ostida minglab qor parchalari bo'linadi. shundagina siz chiqqan tovushni eshitasiz.





## Mavzu: "Yashil transport"

### 21-TAJRIBA. "Havoning ifloslanishi"

**Maqsad:** bolalarga havoning ifloslanishi oqibatlarini tushuntirish.

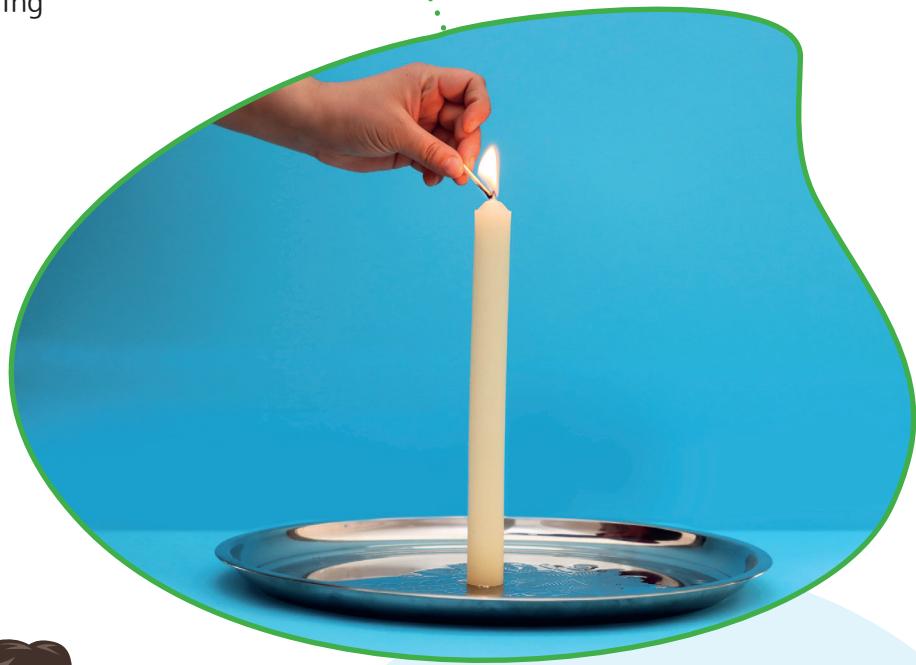
**Manbalar:** patnis, sham, oq likopcha, gugurt donalari.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; olov bilan ehtiyotkorona munosabatda bo'lish.

#### Ishning borishi va boshqaruv:

##### 1-QADAM

Patnisga sham qo'yib  
yoqing





## 2-QADAM.

Shamning yonayotgan olovi ustiga oq likopchani qo'ying



## 3-QADAM.

Sham ustiga bir necha soniya ushlab turing



## 4-QADAM.

Likopchani to'nkaring (qora tutun oq likopcha tubida iz qoldirgan).



**Xulosa:** sham yonayotganda u zararli bug' chiqaradi va havoga tarqaladi. Mashina va zavodlar ham tozalovchi uskunalarsiz havoni ana shunday ifoslantiradi.





## 22-TAJRIBA. "Ekologik transportni aniqlash"

**Maqsad:** foydali va zararli transport turlari haqida tushunchalarni boyitish.

**Manbalar:** avtomobil, velosiped, samokat.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; yo'l harakati qoidalariiga amal qilish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM.

Avtomobil, vyelosiped  
va samokat harakatini  
kuzating.





## 2-QADAM

Turli transport vositalari  
harakatlanganda  
atrofdagilar uchun qanday  
ijobiy va salbiy ta'sir  
bo'lishini aniqlang.



**Xulosa:** harakatlanayotgan avtomobildan chiqayotgan qora tutun inson hayoti va  
atrof-muhitga zarar yetkazadi. Xavfsiz transport turlariga velosiped, samokat  
kiradi.





## Mavzu: "Sog'lom turmush tarzi"

### 23-TAJRIBA. "Qo'llarni yuvish"

**Maqsad:** qo'llarni sovun bilan yuvish zaruratini bajriba orqali isbotlash.

**Manbalar:** sovun, suv, toza paxta, suv uchun rezervuar.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; shaxsiy gigiyena qoidalariga amal qilish.

#### Ishning borishi va boshqaruv:

##### 1-QADAM.

Qo'llarni suvda ho'llang



##### 2-QADAM.

Toza paxta tamponini suvda namlab, qo'llarni arting (paxta kirlanadi)





### 3-QADAM.

Qo'llarni sovunlab yuving



### 4-QADAM.

Yana bir marta toza paxta tamponini suvda namlab, qo'llarni arting (paxta toza)



**Xulosa:** qo'llarni sovun bilan yuvish kerak





## 24-TAJRIBA.

# Qovurilgan kartoshka (chipslar) ning inson salomatligiga zarari

**Maqsad:** bolalarga qovurilgan kartoshka (chipslar)ning salomatlikka ziyonini tushuntirish.

**Manbalar:** qovurilgan kartoshka (chipslar), salfetka, yod, gugurt donalari, tutqichlar  
**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; yong'in xavfsizligi me'yorlariga amal qilish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM.

Chips donalarini quruq toza salfetka ustiga qo'ying



#### 2-QADAM.

Ustini boshqa salfetka ustiga qo'yib, chipslarni qo'l bilan biroz bosing



#### 3-QADAM.

Salfetkani oching.  
(Salfetkada yog'li dog'lar qoladi)

**Xulosa:** chipslar tarkibida katta miqdorda yog' mavjud





### 1-QADAM.

Chips bo'laklari ustiga 3% yod eritmasidan tomizing (tomchi yoyilib, ko'k rangga kirdi)

**Xulosa:** chips tarkibida kraxmal bor. Bu esa uglevodlar. Og'izda qolgan kraxmal ikki soat ichida glyukozaga aylanadi. Bu esa karioz bakteriyalar uchun ajoyib ozuqaviy muhit sanaladi.

### 1-QADAM.

Chipslarni maydalab, ularga suv quying



### 2-QADAM.

Suvni bir necha daqiqadan keyin ichib ko'ring (suv sho'r)



**Xulosa:** chips tarkibida katta miqdorda tuz bor. Bu esa salomatlik uchun nihoyatda zararli.



### 1-QADAM.

Bir bo'lak chips olib, uni ehtiyotkorlik bilan yoqing (chips yonganda plastmassaning o'tkir hidi chiqadi)

**BARCHA TAJRIBALAR CHIPSLARNING FOYDALI BO'LISHI MUMKINLIGINI INKOR ETDI.**

**Xulosa:** chipsda akrilamid deb nomlanuvchi xavfli zaharli modda bor.





# Mavzu: “Favqulodda holatlarda o’zni tutish qoidalari”

25-TAJRIBA.

“Yonadi-yonmaydi. Olovni qanday o’chirish mumkin?”

**Maqsad:** bolalarga tez yonadigan materiallar haqida ma’lumot berish va yong’inni qanday o’chirishni tushuntirish.

**Manbalar:** patnis, sham, gugurt donalari, qog’oz tasmasi, mato bo’lagi, paxta, yog’och cho’p, metal tanga, qisqich, suv, qum, tuproq.

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; yong’in xavfsizligi me’yorlariga amal qilish.

## Ishning borishi va boshqaruv:

1-QADAM.

Patnisga sham qo’ying



2-QADAM.

Sham oloviga qog’oz tasmasini yaqin keltiring (u tezda yonib ketadi)

3-QADAM.

Olovga paxta tuting (paxta yanada tez yonadi, qariyb darhol yonib ketadi)





#### 4-QADAM.

Sham oloviga mato bo'lagini tuting (darrov yonmaydi)

#### 5-QADAM.

Olovga yog'och cho'p tuting(cho'p matodan ham sekinroq yonadi)



#### 6-QADAM.

Qisqich yordamida metal tanga oling va uni olovga tuting, so'ngra suv solingan stakanga tashlang (tanga yonmaydi, ammo qattiq qiziydi)



**Xulosa:** olovda eng tez paxta yonadi, keyingi o'rirlarda qog'oz, mato va yog'och turadi. Metall predmetlar yonmasa-da, qattiq qiziydi va odamni kuydirishi mumkin.

#### 1-QADAM.

Yonib turgan shampa biroz suv seping(sham o'chdi, demak olov suvdan qo'rqiadi)

**Xulosa:** olov suv, qum va tuproqdan qo'rqiadi. Ulardan yong'inni o'chirishda foydalanish mumkin.

#### 2-QADAM.

Olovga qum yoki tuproq seping (olv o'chdi, demak u qum va tuproqdan qo'rqiadi)





## 25-TAJRIBA.

# “Zilziladan keyingi shahar”

**Maqsad:** bolalarni zilzila magnitudasi va uning oqibatlari bilan tanishtirish

**Manbalar:** kubiklar, kitob

**Xavfsizlik:** hayot xavfsizligi asoslari; zilzila vaqtida xavsizlik qoidalariga amal qilish.

### Ishning borishi va boshqaruv:

#### 1-QADAM



Katta bo'limgan, lekin tekis joyda (masalan, kitob ustida) kichkina kubiklardan bir nechta uycha quring



#### 2-QADAM

Kitobni sezilarsiz qimirlating  
(kubikdan yasalgan uylar  
buzilmaydi. Buni 1-2 balli  
zilzilaga qiyoslash mumkin)

**Xulosa:** 1-2 balli zilzilani seysmograf deb nomlanadigan maxsus qurilmagina sezadi,  
bu qurilma yordamida olimlar yer sathidagi tebranishlarni o'lchaydilar.

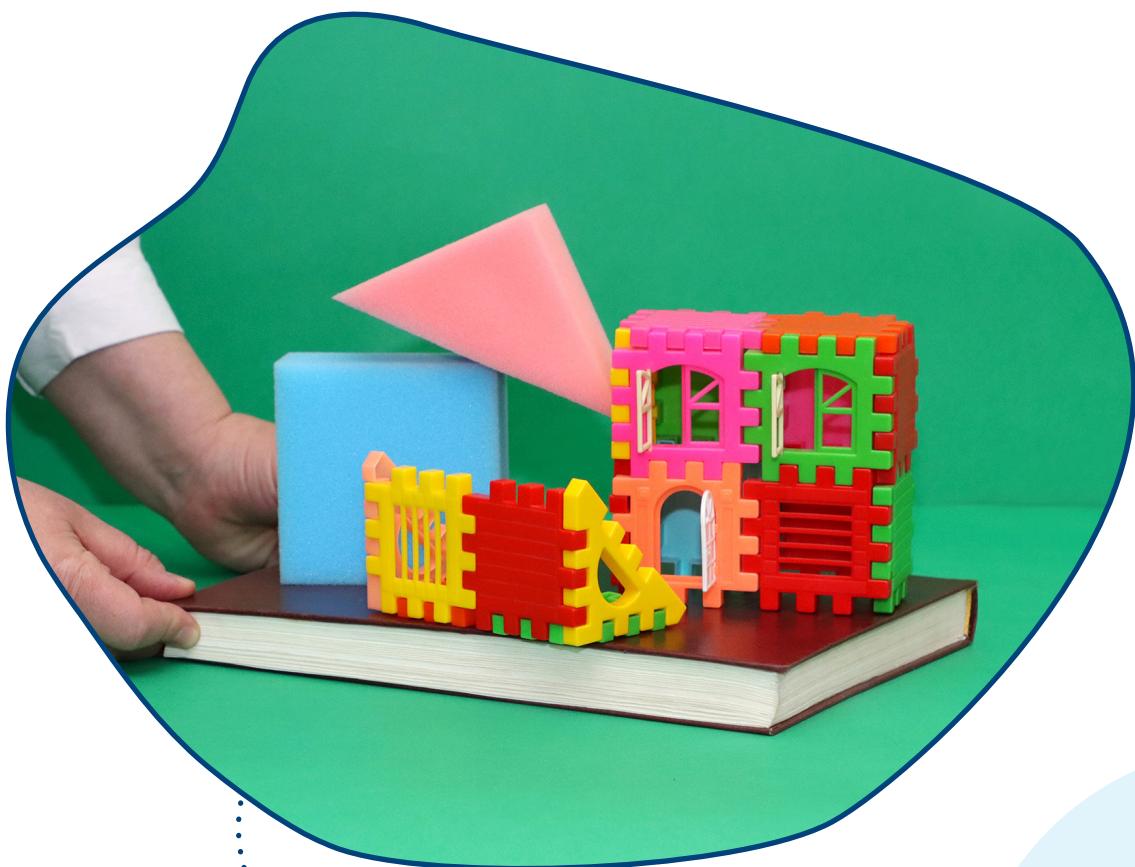




## 1-QADAM.

Kitobni qattiqroq qimirlating, uy qulab tushishiga sal qolsin. (Buni 3–5 balli zilzilaga o'xshatish mumkin).

**Xulosa:** 3 – 5 balli zilzilada deraza oynalari silkinadi, uy jihozlari siljiydi, odamlar tebranishni sezadilar.



## 1-QADAM.

Kitobni qattiq qimirlating va uyning muayyan qismi qulab tushsin (Buni 6–8 balli zilzilaga o'xshatish mumkin)



**Xulosa:** 6–8 balli zilzilada uylar darz ketishi, alohida qismlari qulab tushishi mumkin.





# Adabiyotlar

1. "O'zbekiston Respublikasining ilk va maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablarini tasdiqlash haqida"gi O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha Ta'lif Vazirining buyrug'i. Ro'yxat raqami № 3032. 03.07.2018-y.
2. Grosheva I., Yestafyeva L., Maxmudova D., Nabixanova Sh., Pak S., Nazarova V. G., Abdunazarova N., Isxakova M. "Ilk qadam" Maktabgacha ta'lif muassasalari uchun Davlat o'quv dasturi, to'ldirilgan ikkinchi nashr. Toshkent-2022.
3. Grosheva I., Shivaldova N., Rizayeva X., Kuryayeva I., Nekrasova Y., Xaziyeva L. Ekologik ta'lif va tarbiya bo'yicha Maktabgacha ta'lif muassasalari uchun "Yer sayyorasi – umumiy uyimiz" parsial dasturi. Toshkent-2022.
4. Yestafyeva L., Nabixanova Sh., Pak S., Usmonova D., Ashrabxo'jayeva M., Rizayeva X., Nuritdinova L., Karimova F., Nurmuhamedova G., Muhamadaliyeva M., Musayeva G., Gayfulina F. "Maktabgacha ta'lif tashkilotida ta'lif jarayonini mavzuli rejalashtirish (katta guruh)". Toshkent-2018.
5. Yestafyeva L., Nabixanova Sh., Pak S., Isxakova M., Kim N., Rizayeva X., Kayalova Y., Nuritdinova L., Maxmudova V., Vlasova Y., Buyanova N., Daukayeva A., Karimova F. "Maktabgacha ta'lif tashkilotida ta'lif jarayonini mavzuli rejalashtirish". Toshkent-2018.





