



**Автор:** Мухиева Базаргул Муратовна

**Пән:** Жаратылыстану

**Сынып:** 4-сынып

**Бөлім:** Табиғат физикасы

**Тақырып:** Жарықтың жұтылуы деген не?

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | 4.3.1.2. құрылған эксперимент жоспарына сәйкес жаңа зат алу<br>4.1.2.1. зерттеу әдісін (бақылау мен эксперимент)таңдау себебін оның артықшылығы мен кемшілігіне байланысты негіздеу<br>4.1.2.2. алынған нәтижені оқушы таңдаған формада ұсыну                                                                                          |
| Сабақтың мақсаты:                             | <b>Барлық оқушылар:</b><br>оқушылар жарық тарата алатын заттарды анықтай алады<br><b>Көптеген оқушылар:</b><br>жарықтың шағылуы мен жұтылуын табиғаттағы денелермен әсерін күнделікті өмірде тұрмыспен байланыстырады<br><b>Кейбір оқушылар:</b> жарықтың шағылуы әсерінен түстердің өзгеруін түсіндіре алады                          |
| Тілдік мақсаттар:                             | <b>Пәнге тән лексика мен терминология: жарық көзі,мөлдір денелер, кедір-бұдыр денелер,шағылу, жұтылу, ақ жарық, призма Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер:</b><br><b>Талқылауға арналған сұрақтары:</b><br>-Қандай беттерден жарық жақсы шағылады?<br>-Жұтылу деген не?<br>-Жасанды жарық денелер шағылысып, жұтыла ма? |
| Бағалау критерийлері:                         | Оқушылар : жарықтың жұтылуы мен шағылуы туралы әңгімелейді,кемпірқосақтың пайда болуы себебін айта алады                                                                                                                                                                                                                               |
| Құндылықтарды дарыту:                         | Оқушыларды бір-біріне деген құрмет көрсетуіне тәрбиелеу.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| АКТ-ны қолдану дағдылары:                     | Интернет-ресурстар, дерекқордан және интернеттен сабаққа қатысты ақпаратты іздеу;                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Пәнаралық байланыс:                           | Математика, дүниетану, көркем еңбек,әдебиеттік оқу                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Бастапқы білім:                               | Оқушылар жарық, дыбыс электр энергиясы, жылу көздерін жыратады. Жарықтың табиғи және жасанды көздері туралы біледі.                                                                                                                                                                                                                    |
| Ресурстар                                     | Жұпқа бөлу күн мен қолшам, интерактивті тақта, жұмыс дәптері, қалам мен түрлі түсті қарындаш, стикер, видеоматериалдар, постер, кері байланыс смартфон                                                                                                                                                                                 |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері | Жоспарланған іс-әрекет | Ресурстар |
|-----------------|------------------------|-----------|
|-----------------|------------------------|-----------|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Сабақтың басы<br/>(5 мин)</p>    | <p><b>Психологиялық ахуал. Шеңберге тұру. «Жаңбыр» әнін тыңдап, жаңбырдан кейінгі көңіл күйге ену,сурет салу.</b></p> <p>Алақанды ашайық,<br/>Күннің нұрын салайық.<br/>Таза ауадан салайық.<br/>Достық мейірін салайық.<br/>Кемпірқосақ арқылы<br/>Жүрек жылуын салайық.<br/>Осы жақсы лебіздерді,<br/>Бір-бірімізге сыйлайық</p> <p><b>Жаңа жұп құру.</b></p> <p>Сиқырлы қораптан күн мен айды алу арқылы жұпқа бөліну.</p> <p><b>Жұмыс ережесі:</b></p> <p>Бір-бірімізді сыйлаймыз және тыңдаймыз!<br/>Уақытты үнемдеп,нақты жауап ұсынамыз!<br/>Сабақта шапшаң болып,белсенді қатысамыз!</p> <p><b>Алдыңғы білімді еске түсіру (жұбымен жарық қалай көретіндігі туралы әңгімелелеу) Сәйкестендіру»</b></p> <p>Жарықтың біртекті мөлдір ортада тұзу сызықты таралуы (тұзу сызық бойымен таралу заңы)</p> <p>Жарық сәулелері бір-бірінен тәуелсіз таралады және қиылысқан кезде бір-бірінің одан әрі қарай таралуына әсер етпейді (тәуелсіз таралу заңы)</p> <p>Мөлдір емес нәрсенің сыртындағы жарық энергиясы түспейтін кеңістіктің бөлігі (көлеңке) Бойымен жарық көзінен келген жарық энергиясы тарайтын сызық (жарық сәулесі) Көрінетін жарықты шығаратын денелер (жарық көздері)</p> <p><b>«Шұғыл SMS» әдісі Жедел жауап беру</b></p> <p>Айналаңа қара. Қандай түстер көріп тұрсың?<br/>Жарықтың түсі қандай? Неліктен?<br/>Жұмбақ шешу:<br/>Жаңбырдан соң аспанда<br/>Түсті жіптер асылды. (кемпірқосақ)<br/>Кемпірқосақ қандай түстерден тұрады?</p> <p><b>ҚБ: Отшашу арқылы бір-бірін бағалау. Оқу мақсатын таныстыру Күтілетін нәтижені анықтау</b></p> | <p>Шеңберде тұрып сурет салу</p> <p>Оқушыларды жұптарға бөлуге арналған күн мен ай</p> <p>Сұраққа жауап берген оқушыны мадақтау,толықтыру жасау, тиімді кері байланыс орнату.</p>                       |
| <p>Сабақтың ортасы<br/>(30 мин)</p> | <p><b>ҚБ: Отшашу арқылы бір-бірін бағалау.</b></p> <p><b>«Өзің байқап көр!» тәжірибе жасау арқылы сабақ тақырыбын ашу.</b></p> <p>Қажетті құрал-жабдықтар: айна, жарық көзі (қол шамы немесе ұялы телефон жарығы),мөлдір шыны.</p> <p><b>Жұптық жұмыс.Оқылым</b></p> <p><b>I-жүп Кемпірқосақ қалай пайда болады? 8-бет « Зертте»</b></p> <p>Ақ жарық қалай пайда болды?</p> <p>Түрлі түсті қарындаштарды пайдаланып қағазды бояп және мөлдір шыны қойып шағылыстырып,салыстыру.</p> <p><b>II-жүп Неліктен денелерді түрлі түсті етіп көреміз?9-бет</b></p> <p><b>«Анықтауды үйрен»</b> Сызбадағы сурет бойынша өсімдіктің, бананның, гүлдің түсін ажыратып, қандай тістің жұтылып, қандай түстің шағылғанын анықтау.</p> <p><b>Жаңа білім мен тәжірибені қолдану.</b></p> <p>Сыныптағы қолжетімді бұйымдарға <b>I-жүп</b> қолшам және <b>II-жүп</b> ұялы телефон жарығын түсіру арқылы жарықтың шағылуына көз жеткізу.</p> <p>- Барлық жауаптарды талқылау және сұрақтың нақты жауабын көрсету.</p> <p><b>Дескриптор:</b></p> <p>-жарықты түрлі заттарға түсіріп, бақылайды;<br/>-жарықтың шағылуы менжұтылуы туралы әңгімелейді;<br/>-айналадағы денелерді жарық кезінде көретіндігі мен көз жұмғанда (қараңғыда) көрмейтіндігін айтады.</p> <p><b>Жазылым</b></p> <p><b>Сергіту сәті «Жақсылық тамшысы»</b></p> <p>Әр бала тамшыға өзі жасаған жақсы істерін немесе өзінің бойындағы жақсы қасиеттерін стикерге жазып жеткізеді. Іліп жатқанда әрқайсысы өзгелерге, айналасына өзі жасаған жақсылықтарын, қасиеттерін жария етеді.</p>                            | <p>Тәжірибе құралдарын жинақтау</p> <p>Белсенді оқу тапсырмалары.</p> <p>Тапсырманы орындаған оқушыны мадақтау,толықтыру жасау, тиімді кері байланыс орнату.</p> <p>Оқушылар сергіту сәтін жасайды.</p> |

|                          |                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сабақтың соңы<br>(3 мин) | <p>5e43ed93a1502.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p><b>ҚБ: күн мен ай суреттері арқылы бір-бірін бағалау</b></p> | Тапсырманы орындаған оқушыны мадақтау, , тиімді толықтыру «Жүрдек пойыз» вагондарының саны бойынша кері байланыс орнату. |
| Рефлексия<br>(2 мин)     | "Бес саусақ" әдісі                                                                                                              |                                                                                                                          |