

# «Жаратылыстану» оқулығы көмегімен бастауыш сынып оқушыларының зерттеу дағдыларын қалыптастыру



Бигазина Перизат Курмангазиновна  
Орехова Наталия Владимировна



Бастайық!

Зерттеу негізінде оқыту деген не?



Қақ шығандық модель оқытуына через исследование?



Зерттеу тәсілдемесін қолданудың 10 себебі:

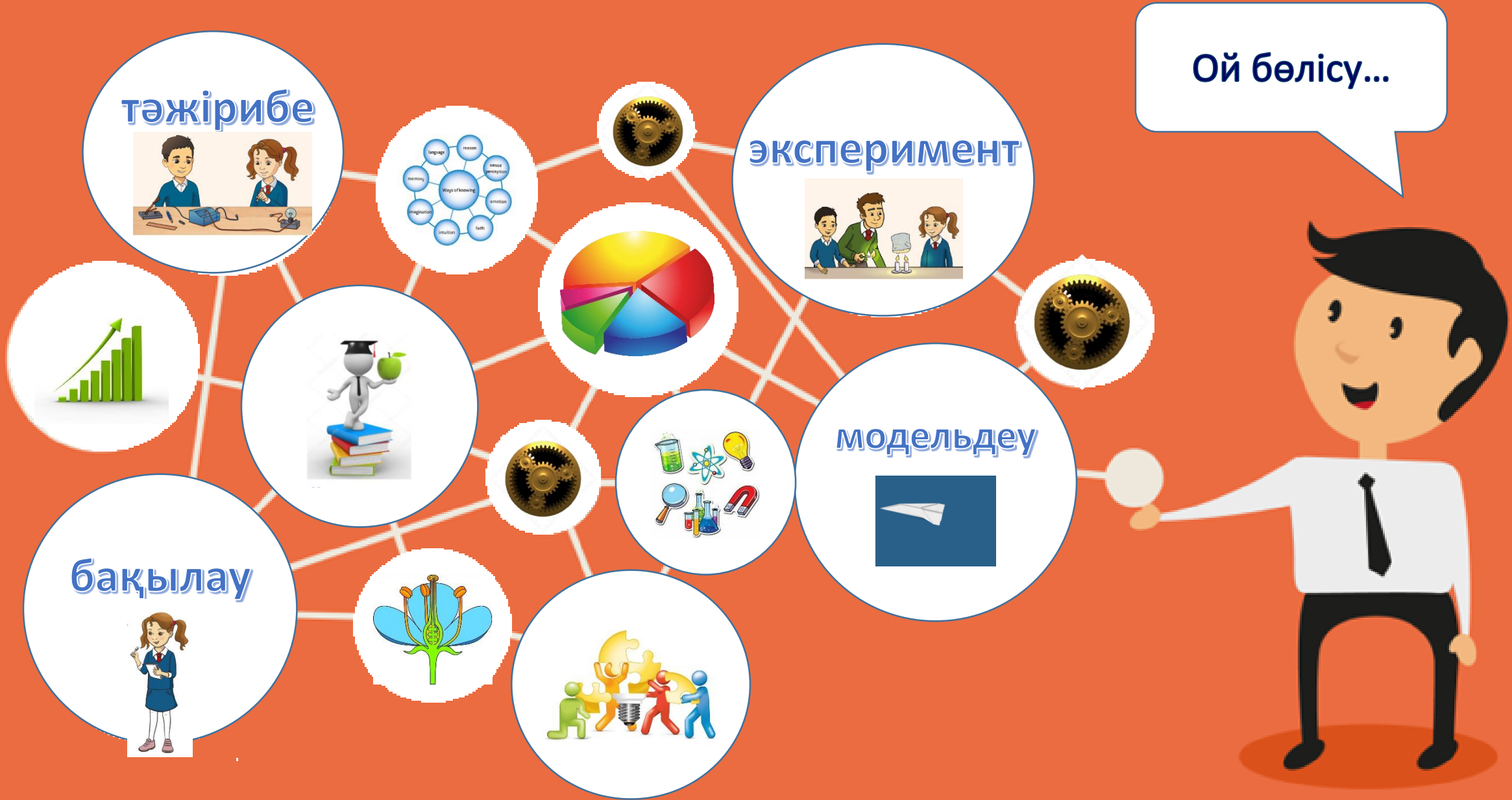
- Оқушылардың ғылыми таным әдістерін ары қарай қолдануының пропедевтикасы.
- Балалардың бойында ғылыми дүниетаным қалыптастыру құралы.
- Ынталандыру және қызығушылықты арттыру құралы.



# Мандарин суда жүзе ала ма?



Ой бөлісу...



Тақырып бойынша сұрақ құрастырамын



Зерттеймін, жоспарлаймын, оқимын, ақпарат жинаймын



Жасаймын, модельдеймін, байқап көремін, эксперимент жасаймын, түсіндіремін



сұра

Зертте

жаса

рефлексия жаса

талқыла

Зерттеу циклі

Рефлексия жасаймын, қайта қараймын, бағалаймын, қажет болса, жаңа шешім қабылдаймын



Талқылаймын, ой бөлісемін, есеп беремін, нәтижені таныстырамын



# Мұғалімге зерттеушілік тәсілдемені қолдануға қандай білім беру ресурстары көмектеседі?



# 1-4 сыныптарға арналған «Жаратылыстану» пәнінің оқу бағдарламасы



**Зерттеу  
дағдылары**



**Зерттеуді жоспарлау**



**Гипотеза ұсыну**



**Ақпаратпен жұмыс істеу**



**Тәжірибе мен эксперимент жүргізу**

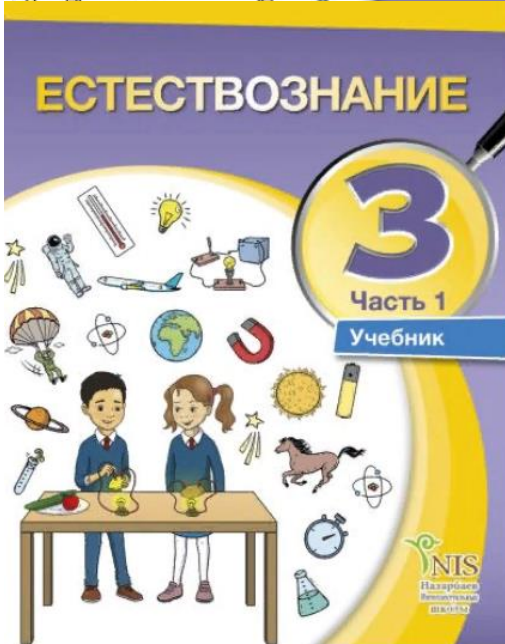
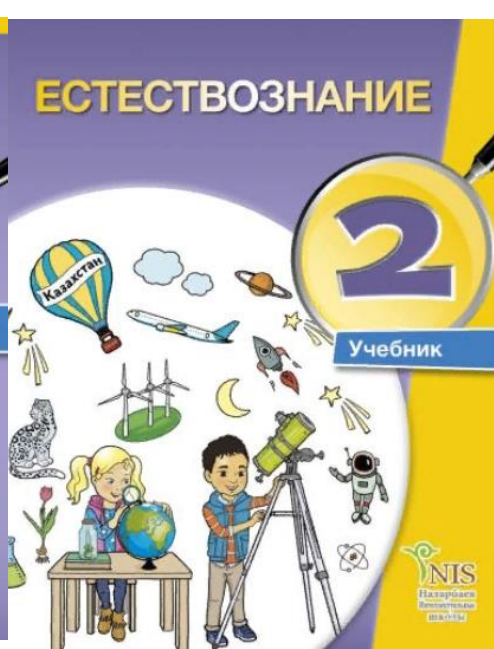
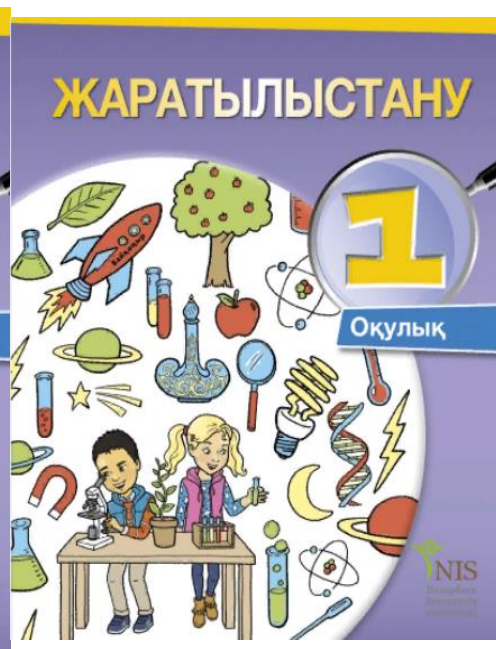
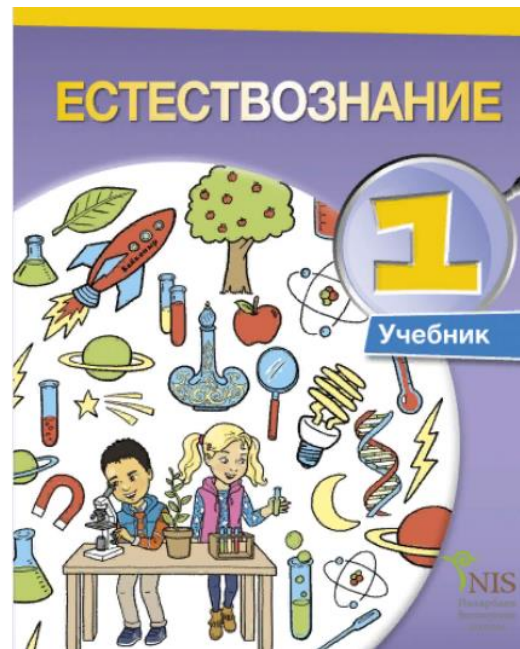


**Зерттеу нәтижесін ұсыну**



**Нәтижені бағалау**

# Оқулықтар



# Тапсырмалар жүйесі

Әр сабақтағы зерттеу

модель жасау

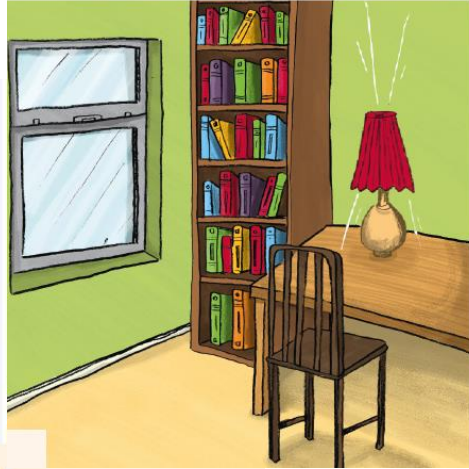
Сыни ойлауды  
дамыту

интернет-дүкен: [store.nis.edu.kz](http://store.nis.edu.kz)



# «Зертте» айдары

## 1-сынып



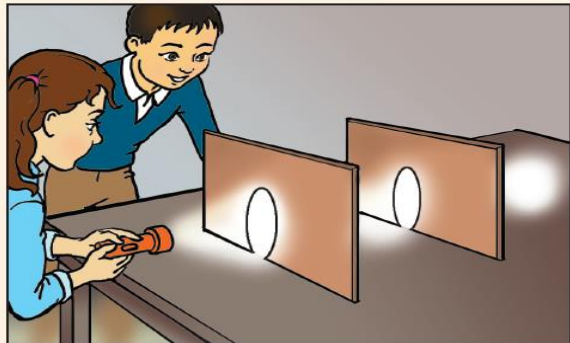
### Зерттейік

Жарық бөлмені қалай қараңғылауға болады?

## 3-сынып

### Зертте

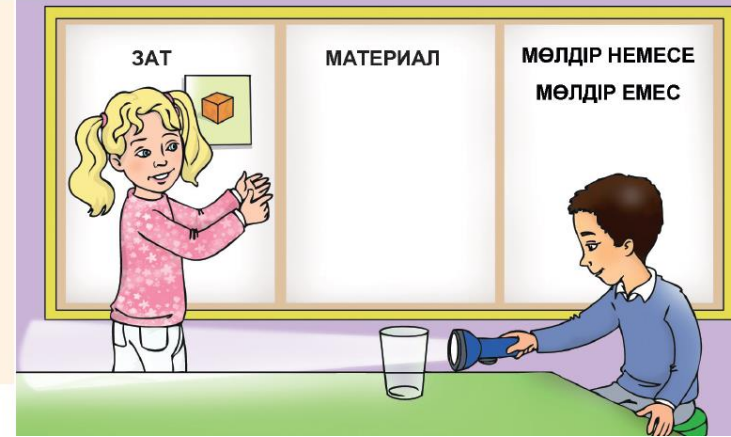
Жарық қалай таралады?



## 2-сынып

### Зертте

Мөлдір заттарды қандай материалдардан, ал мөлдір емес заттарды қандай материалдардан жасайды?



## 4-сынып

### Зертте

Көлеңкенің өлшемі неге тәуелді?

Қажет заттар:

- үстел шамы;
- қатты қағаз;
- сызғыш немесе метрлік өлшеуіш таспа.



# Зерттеу түрлері

## Нақтылаушы зерттеу

### Зертте

Ақ жарық қалай пайда болады?

Қажет заттар:

- түрлі түсті қарындаштар;
- қайшы;
- қатты қағаз.



**Оқушыларға сұрақ, оның жауабы және жауапты табу тәсілі беріледі.**

**Мақсаты: ұсынылған тәсілдің қалай жұмыс істейтінін тексеру үшін зерттеу жүргізу.**

## Құрылымды зерттеу

### Зертте

Тұқымдар қандай болады? Зерттеу нәтижесін кесте түрінде ұсын. Берілген үлгіні пайдалануыңа болады.

Жабысқақ	
Ілмекті	
Түкті	
Қанатшасы бар	
Ауа толы қуысы бар	



бетеге



қандыағаш



қамыс



ошаған



үйеңкі

**Оқушыларға ашық сұрақ пен зерттеу әдісі ұсынылады. Осы әдісті қолдана отырып, олар өздігінен қорытынды жасайды.**

# Басқарылатын зерттеу



Оқушыларға сұрақ беріледі. Олар топта жұмыс істей отырып, қорытынды жасау үшін зерттеу әдісін өздері таңдайды.

# Ашық зерттеу

Бұл ұзақ мерзімді зерттеу түрі. Оқушылар өзін қызықтыратын тақырып бойынша өздігінен сұрақ ойластырады. Өзі таңдаған әдіс-тәсілдер арқылы зерттеп, нәтижелерін талдау және жетілдіру үшін ұсынады.



# «Ойлан» айдары

Сабақта қалай жүзеге асырамын?



- үдерістер мен құбылыстарды түсіндіруді талап ететін ашық сұрақтар қою;
- пікірталас үшін жағдай жасау;
- балалардың кез келген жауап нұсқасын тыңдау;
  - салыстыруға және сәйкестендіруге үйрету;
- шығармашылық ойлауға ынталандыру.

Сыни ойлау деген не?

Талдай алу, өз күмәнін тексеру және дәйекті шешім қабылдай алу қабілеті.



## Ойлан

Неліктен дауысымыз аудиожазбада өзгеше естіледі?



**Практикалық салыстыруға негізделген тапсырма**

## Ойлан

Қандай астероидтардың атмосферадан өтіп, Жерге құлау мүмкіндігі мол: тас па әлде темір ме? Неліктен?



**Ғылыми мәліметке негізделген тапсырма**

## Ойлан

Ұшқыш Михаил Сургутанов ұшу кезінде ұшақтың тұсбағдарының тілі кенет ауытқығанын байқаған. Оның бақылауы негізінде қандай жаңалық ашылды деп ойлайсың?

**Тарихи мәліметке негізделген тапсырма**

**Шығармашылық ойлауға бағытталған тапсырма**



## Ойлан

Ай бетінде ұшу құралы ретінде әуе шарын қолдану мүмкін бе? Неліктен?

# «Модель жаса» айдары

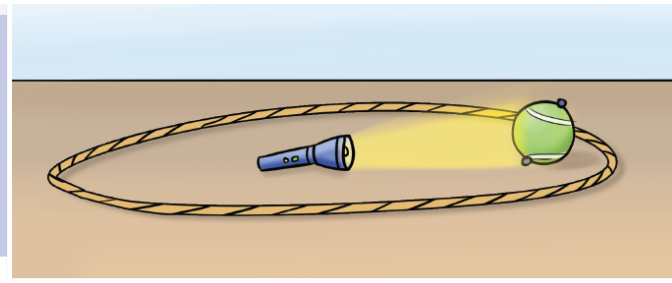
## Жердің Күнді айнала қозғалуының моделі



**Модельдеу** – модель құруға негізделген зерттеу түрі. Оқушылар нысан, процесс және құбылысты зерделеп, оның моделін жасау барысында білім алады.

### Модель жаса

Жердің өз орбитасы бойымен Күнді айнала қозғалуының моделін жаса.



### Модель жаса

Астероидтар белдеуінің моделін жаса.



### Модель жаса

Электроскоп моделін жаса.

Қажет заттар:

- шыны құты;
- жұқалтыр қағаз (фольга);
- қақпақ;
- сым.

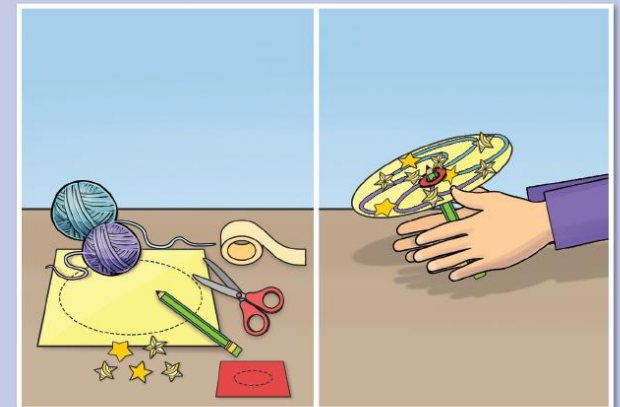


### Модель жаса

Біздің Галактикамыздың моделін жаса. Ондағы Күн жүйесінің орнын анықта.

Қажет заттар:

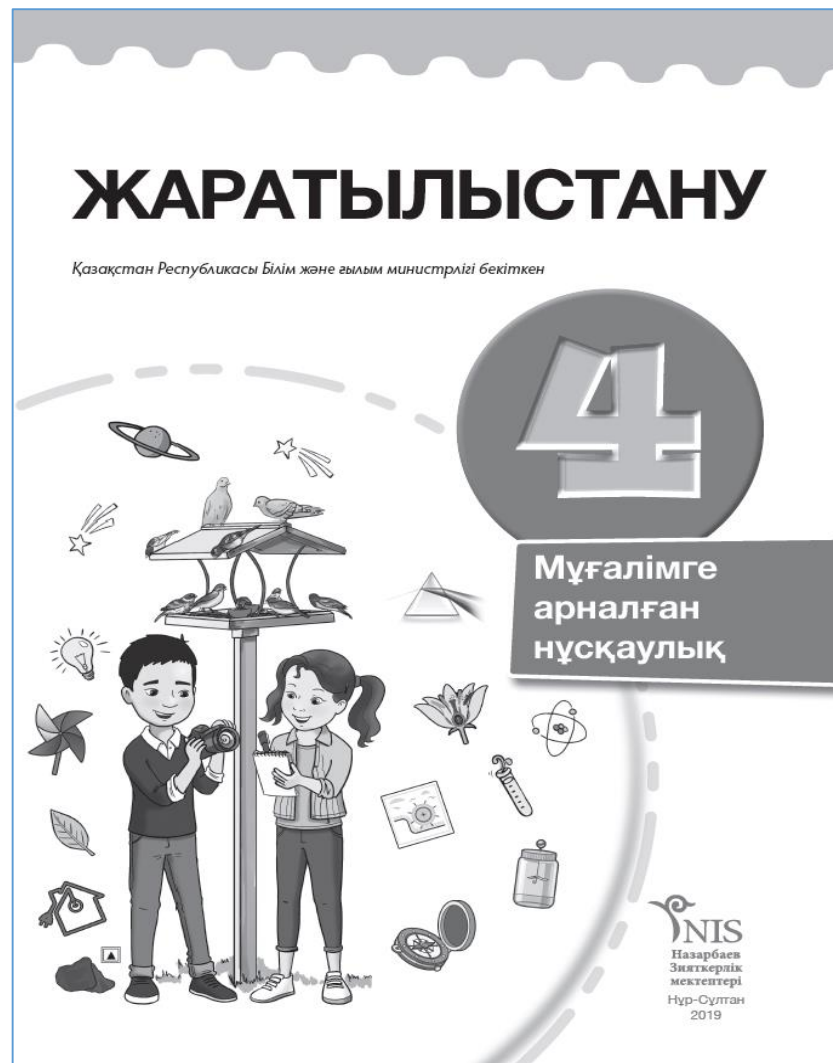
- түрлі түсті қағаз;
- қайшы;
- желім;
- қарындаш;
- қалың жіптер.



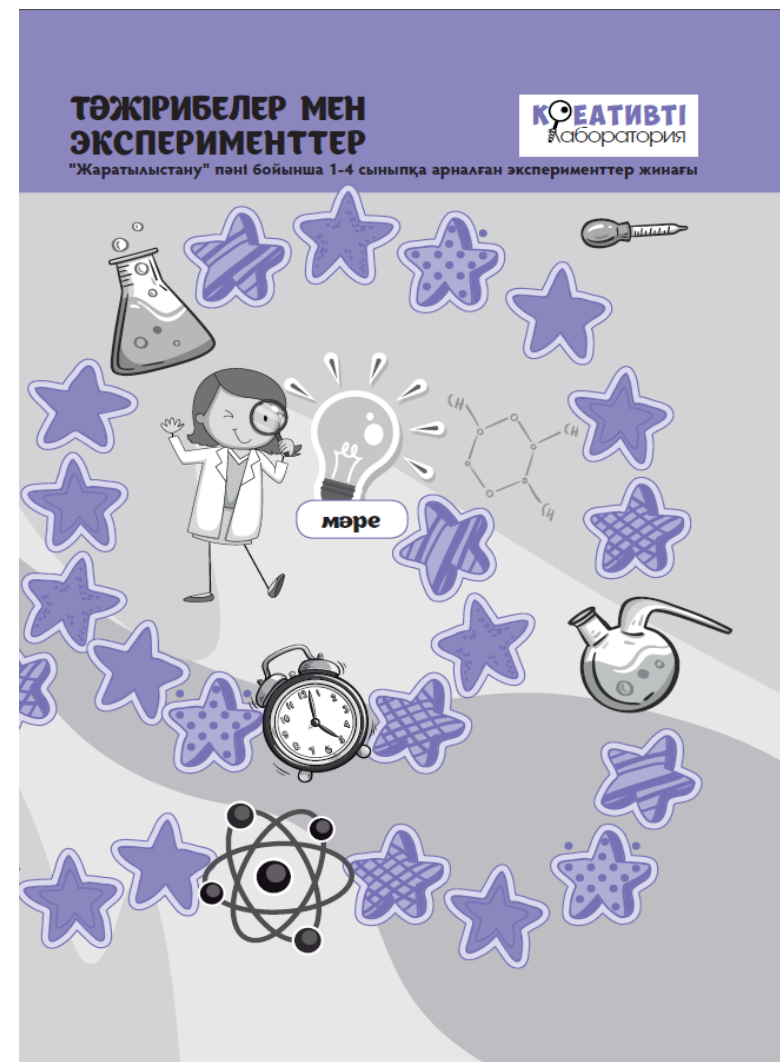
# Мұғалімге әдістемелік қолдау көрсету



## 4-сыныпқа арналған «Жаратылыстану» оқулығы бойынша әдістемелік нұсқаулық

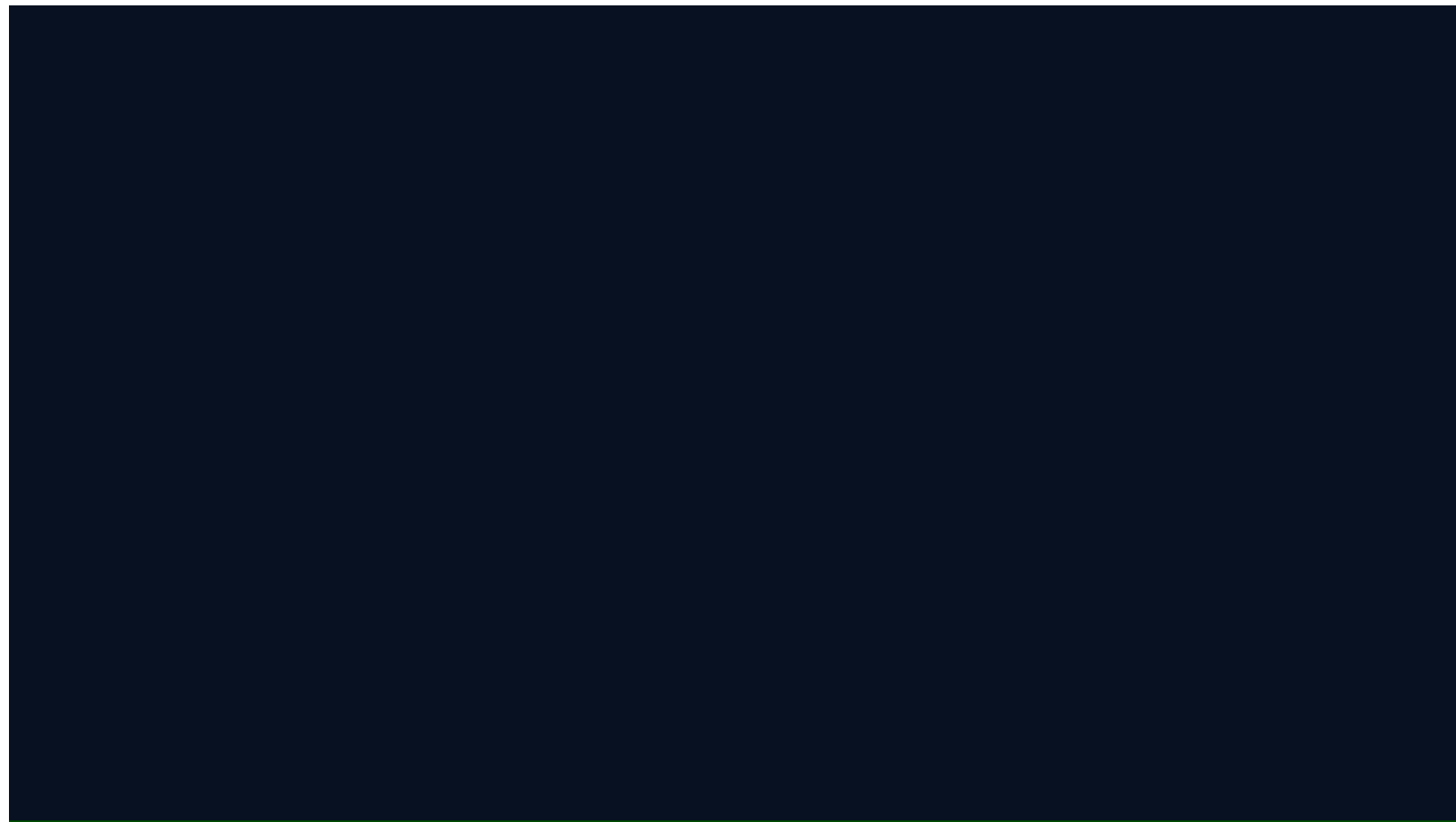


## «Жаратылыстану» пәні бойынша 1-4-сыныптарға арналған практикалық жұмыстар жинағы



# Заманауи оқулықтардың қосымша мүмкіндіктері

Бастауыш сыныптың  
«Математика»,  
«Дүниетану»,  
«Жаратылыстану»  
оқулықтарын  
цифрландыру  
Augmented Reality (AR)  
толықтырылған  
шынайылық  
технологиясын  
қолдану арқылы  
жүзеге асырылады.

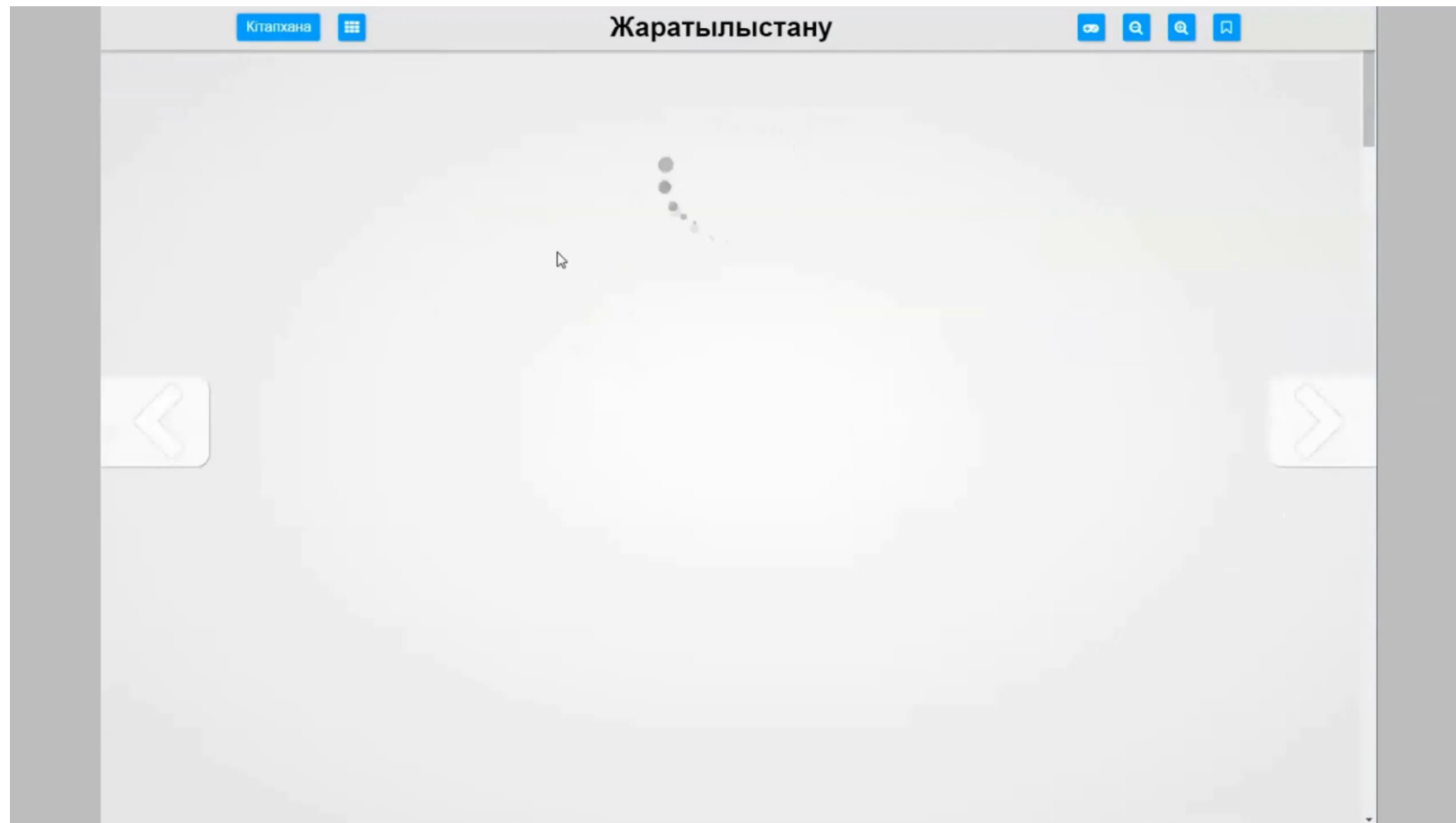




«AR NIS» қосымшасына Google Play Market пен App Store арқылы тегін қол жеткізуге болады.



Цифрлық білім беру ресурстары (ЦББР) зерттеу жүргізуді ресурстық қолдауды қамтамасыз етеді әрі білім беру мақсаты мен міндеттерін шешуге бағытталады.



# Оқытуда зерттеу тәсілдемесін қолданудың 10 себебі

@Trev\_Mackenzie

@sylviaaduckworth

1 Оқушылардың ғылыми таным әдістерін ары қарай қолдануының пропедевтикасы.

2 Балалардың бойында ғылыми дүниетаным қалыптастыру құралы.

3 Ынталандыру және қызығушылықты арттыру құралы.

4 Білуге құмарлық пен білім алуға деген ұмтылысты қолдау.

10 Сұрақ қоя білу, мектеп партасында отырып, ертеңгі күннің проблемасын бүгін шешу қабілетін дамыту.



дарындылық  
қызығушылық  
зерттеу



5 Ойлау және танымдық қабілетті дамыту.

9 Деректер мен мазмұн шеңберінен шығу мүмкіндігі.

8 Оқушылардың өз оқуы мен мақсаттарына жетуі үшін жауапкершілік алу құқығы.

7 Оқушылар зерттеулерінің маңыздылығын арттыру және зерттеу дағдыларын дамыту.

6 Оқушылардың өз көзқарасын айту құқығы.

Оқулықтарды сатып алу және жеткізу  
мәселесі бойынша +7 (7172) 235 235;

+7 701 0235 235 телефондарына  
немесе **store.nis.edu.kz** интернет-дүкеніне,  
**@NIS\_OQYLYQ,**

Fb: **NISoqylyq** хабарласыңыз.

**E-OQYLYQ** (электронды оқулық)  
**store.nis.edu.kz** интернет-дүкенінде  
қолжетімді.