



# Табият таанууну окутууда табыгый илимдер сабаттуулугунун баштапкы тушунукторун калыптандыруу

Чыныбаев Рысалы Рысбекович – КББАнын жетектөөчү илимий кызматкери, педагогикалык илимдердин кандидаты, доцент.

Солпубашева Аскербубу Ырсалиевна -КББАнын улук илимий кызматкери.

# Түшүнүктөрдү калыптандыруу методикасы

**бул-философиянын таанып-билүү теориясындагы "тирүү ой жүгүртүүдөн - абстрактуу ойлонууга чейин, андан - практикага» методологиясынын окуу процессинде чагылдырылышы**



# Түшүнүктөрдү калыптандыруу

- Байкоолор
- Эксперимент
- Көрсөтмөлүүлүк менен иштөө
- Сөз менен сүрөттөө
- Суроолор системасы (тактоочу касиеттери, белгилер)
- Эс-тутум аркылуу сүрөттөө
- Айырмалоо, таанып билүү көнүгүүлөрү





# **Тушунуктөрдү калыптандыруунун педагогикалык шарттары:**

- Мугалим сезимдерди ойготкон суроолорду жана тапшырмаларды чеберчилик менен негиздейт;
- Окуучуларды эс тутуму аркылуу объекти сүрөттөөгө көнүктүрүү;
- Жаратылыш кубулуштарын жана объектилерин таануу жана айырмалоо боюнча көнүгүүлөрдү уюштуруу.

# Түшүнүктөрдү калыптандырууда педагогикалык шарттар



- Проблемалуу окутууну уюштуруу (көйгөйлүү кырдаалды түзүү)
- Жаңы материалды сунуштоодо аныкталган логикалык ырааттуулук
- Системалык тематикалык кайталоону жана терминологиялык ишти жүргүзүү
- Предмет аралык байланыштарды ишке ашыруу
- Билимдерди практикада колдонуу (көндүмдөрдү жана жөндөмдөрдү калыптандыруу)

# Түшүнүктөрдү калыптандыруу процессинин этаптары :

- 1) объекттерди кабылдоо (бардык сезүү органдарынын катышуусу менен жаратылыш объектилерине жана кубулуштарына байкоо уюштуруу);
- 2) Эстететүүлөрдү калыптандыруу (объектилердин бардык касиеттерин аныктоо жана талдоо);





- 3) түшүнүк берүү( башат этабы: объектилерди салыштыруу негизинде, алардын өзгөчөлүктөрү абстракттуу маанилүү эмес белгилерден жалпы олуттуу белгилерди бөлүп көрсөтүү);
- 4) Түшүнүктөрдү жаңы кырдаалдарда практикада колдонуу (конкреттештирүү, жаңы мисалдарды келтирүү, түшүнүктөрдүн ортосунда байланыш түзүү).



**5). Жумуш объектилердин сүрөттөрүн топтоого багытталган айлана-чөйрө-анын дүйнө шартталган карагандаанын ишмердүүлүк-практикалык багыты (көптөгөн экскурсиялар, байкоолор, оюндар, көрүнөө ж. б) Демек, табият таанууну окутуунун негизги милдеттеринин бири – түшүнүк аппаратын визуалдык жана интерактивдүү кылуу.**





## 5-класс үчүн "табият таануу " предмети интеграцияланган

Интегративдүү мамиле, негизинен, предметтер аралык байланыштарды ишке ашыруу катары түшүнүлөт жана фрагменттүүлүктөн бүтүндүккө бурулушка өбөлгө түзөт.



# Табигий илимий сабаттуулук (PISA изилдөө)

Табигий илимий сабаттуулук-бул адамдын табигий илимдерге байланыштуу маселелер боюнча активдүү жарандык позицияны ээлөө жөндөмү жана табигий илимий идеяларга кызыгууга даярдыгы.



# Илимий сабаттуулукту мүнөздөгөн үч чеберчилик тобу

- ❑ Илимий билимдердин негизинде табигый илимий кубулуштарды түшүндүрүү же сүрөттөө, ошондой эле өзгөрүүлөрдү болжолдоо.
- ❑ Илимий суроолорду таануу жана табигый илимий изилдөө методдорун колдонуу.
- ❑ Маалыматтарды чечмелөө жана тыянак чыгаруу үчүн илимий далилдерди колдонуу.



# Табыгый илимий сабаттуулуктун негизги жөндөмдөрү:

- Түшүндүрүү
- Изилдөө
- Маалыматтарды талдоо
- Жыйынтык чыгаруу



# Табият таануу интеграцияланган предмети

Окуучулардын нерселер жана заттар жөнүндө башталгыч мектепте алган билимин кеңейтет, тереңдетет; нерселердин жана заттардын курамы, алардын касиеттери жөнүндө жаңы түшүнүк менен байытат. Бул окуучуларга жансыз жана жандуу жаратылышта болуп жаткан процесстерди айырмалоого мүмкүндүк берет







# **Жаратылыш кубулуштары**

**Бизди заттардын жана кубулуштардын үзгүлтүксүз, өзгөрүүдө болуп турган чексиз дүйнөсү курчап турат.**

**Ошондуктан, табигый илимий сабаттуулуктун баштапкы түшүнүгү жаратылыш кубулуштары болуп саналат.**

# Табигый кубулуштар ар түрдүү.

**Алар:**

**механикалык,  
жылуулук, электрдик, жарык,  
химиялык ж. б. болуп  
айырмаланышат**



**Механикалык  
кубулуштар-бул  
нерсенин мейкиндиктеги  
абалынын башка бир  
нерсенин абалына  
салыштырмалуу  
өзгөрүшү.**



# Шамал

Шамал-абанын жер бетинен  
горизонталдык багытта жылышы

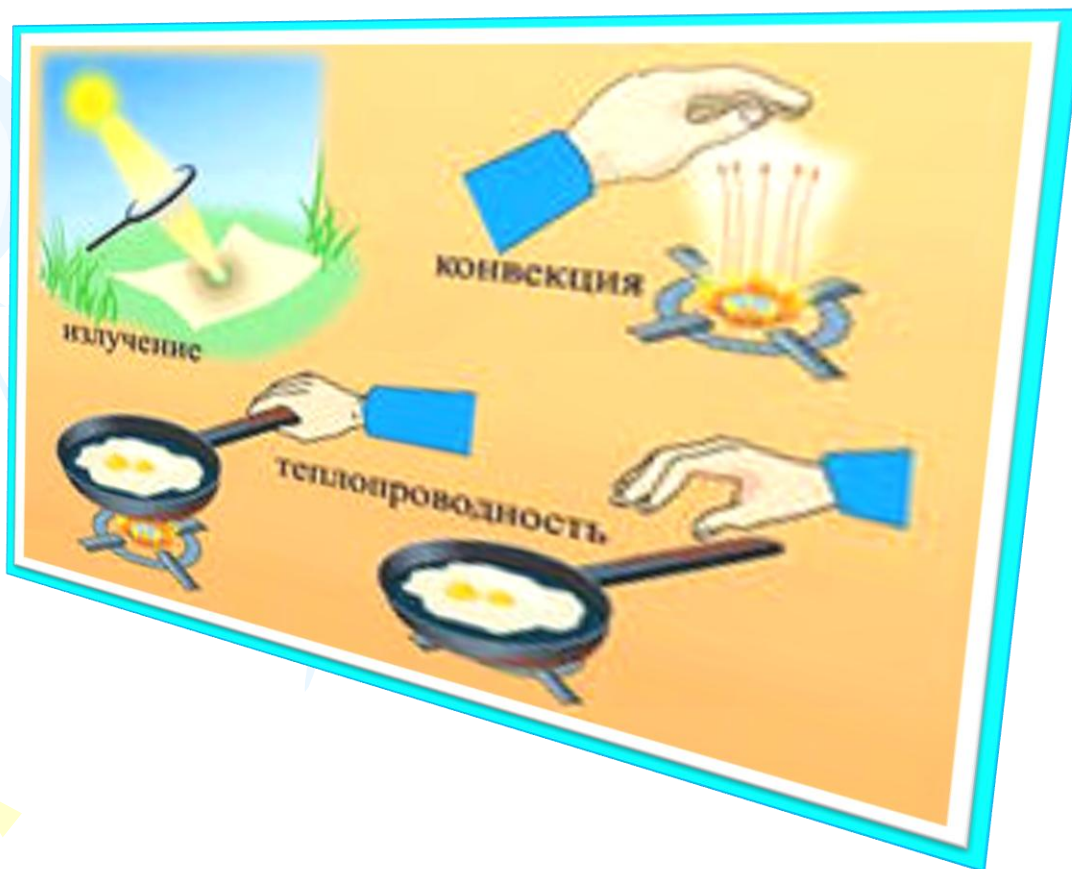


Шамалды көз менен көрүү  
мүмкүн эмес. Аны сезүү гана  
мүмкүн. Шамал күчтүү,  
алсыз, муздак, сергитүүчү,  
жылуу болот.



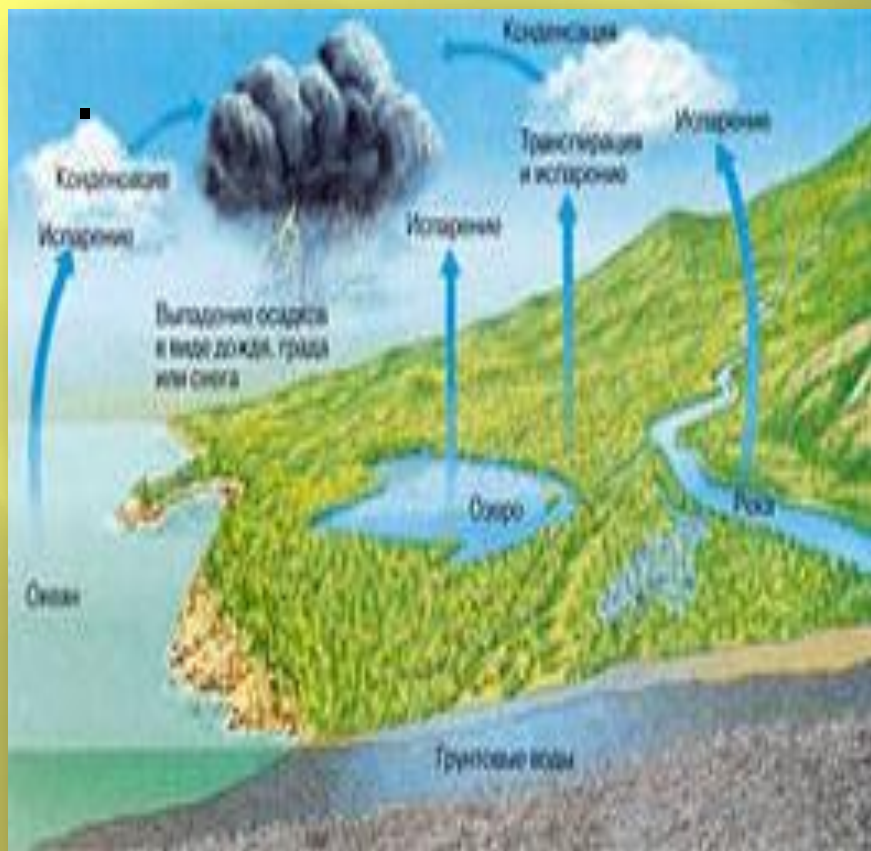


**Нерселерди жылытуу жана муздатуу менен байланышкан кубулуштар жылуулук деп аталат.**





# Жылуулук процесстеринин аркасында биздин планетада нымдуулук алмашуу жүрөт

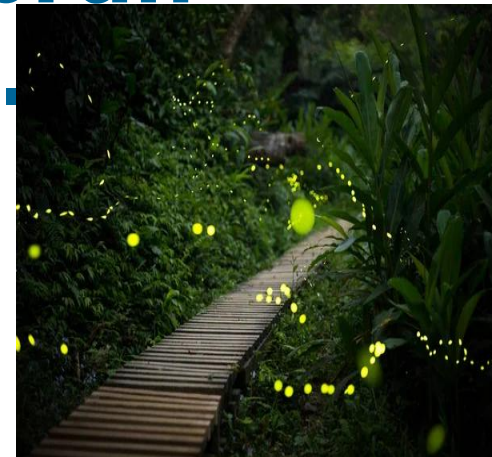


- **Чагылгандын чагылышы, түндүк уюлдагы жаркыроолор, кагаз жана синтетикалык кездемелердин электрлениши ж.б.- электрдик кубулуштар. Телефон, радио, телевизор, ар кандай тиричилик шаймандары адамдын электр кубулуштарын колдонуусунун мисалдары.**





**Жарык менен байланышкан кубулуштар жарык кубулуштары деп аталат. Жарыкты Күн, жылдыздар, жана айрым жарык чыгарган жандыктар чыгарат.**







Окуу куралдарын жана предметке ылайыктуу заманбап технологияларды колдонуу максатка ылайыктуу.

**Маалыматтык** технологиялар-ар кандай маалыматтарды иштеп чыгууда колдонулуучу компьютердик жана телекоммуникациялык каражаттарды пайдалануу([https://www.youtube.com/watch?v=44\\_STy\\_p\\_vc](https://www.youtube.com/watch?v=44_STy_p_vc)).

**Гипертексттик** технология-электрондук окуу материалдарын колдонуу

(<https://www.youtube.com/watch?v=pI1WWFmLrwc>).

**Окуу фильмдерин түзүү** технологиясы-иллюстрациялык графика, сүрөттөр, анимациялар, программа боюнча окуу материалдарынын негизинде видеороликтер аркылуу окутуунун технологиясы



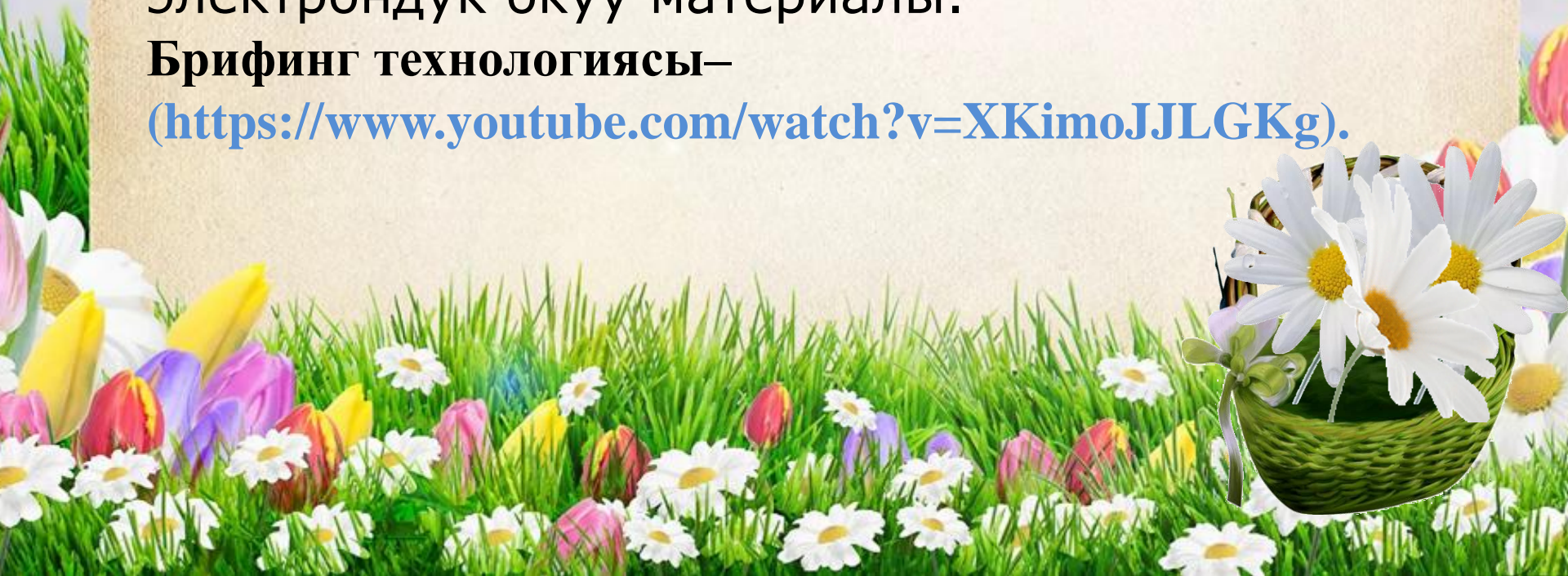
**Мультимедиялык технология-аудио, видеофрагменттер, анимациялар менен интерактивдүү (диалог) режимде өз ара аракеттенүү технологиясы.**

<https://www.Youtube.com/watch?V=o5r1yIo-ovU>).

**Электрондук технология-бул кошумча электрондук окуу материалы.**

**Брифинг технологиясы—**

<https://www.youtube.com/watch?v=XKimoJLGGKg>).





Көңүл бурганыңыз үчүн

рахмат!