# Кооптуу жана өзгөчө табигый кубулуштар

Автор: Нурия Умерова

Которгон жана адаптациялаган: Талгат Деркембаев

# Кооптуу жана өзгөчө табигый кубулуштар

Автор: Нурия Умерова
Которгон жана адаптациялаган: Талгат Деркембаев

Кыргыз тилинде
Бишкек-2021

Copyright © 2021, Бул чыгарма Creative Commons Attribution 4.0 Эл аралык лицензиясы (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) боюнча лицензияланган.

http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Бул ишти коммерциялык максаттарда колдоно аласыз. Бул чыгарманы адаптациялап, толуктай аласыз. Авторлордун, иллюстраторлордун ж.б. автордук укугун жана өздүк маалыматтарын сакташыңыз керек.

*Опасные и необычные природные явления*, Copyright © 2021, Эта работа лицензирована по международной лицензии Creative Commons Attribution 4.0. (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), за исключением случаев указанных ниже. түп нускасынан ылайыкташтырылган. CC BY 4.0 лицензиясы негизинде лицензияланган.
"Кооптуу жана өзгөчө табигый кубулуштар" (кыргыз тилинде), автор Нурия Умерова, Талгат Деркенбаев тарабынан которулуп адаптацияланган.

Төмөнкү сүрөттөр жогорудагы китептин лицензиясынан алынып салынган. Ар бир сүрөт автордук укук ээсинин шарттарына ылайык жөнгө салынат. Сырткы бет © 2021 Ральф Лехман, www.shutterstock.com.1,2,3,4,5,6,9,10,12, 14,16-б A_Lesik,Naeblys, jcomp_freepik, austinding,Pixel-Shot, IrinaK,BABYFRUITY,IgorZh, RoschetzkyPhotography,LukaKikina, DrewMcArthur,ParamartaBari, © 2021 Shutterstock.com. 3-б, jcomp_freepik, © 2021 Freepik.com. jcomp_freepik. 11-б, ralph-w-lambrecht_pexels, © 2021 Pexels.com. 13-б, pixabay_pexels, © 2021 Pexels.com. 15-б, jcomp_freepik, © 2021 Freepik.com

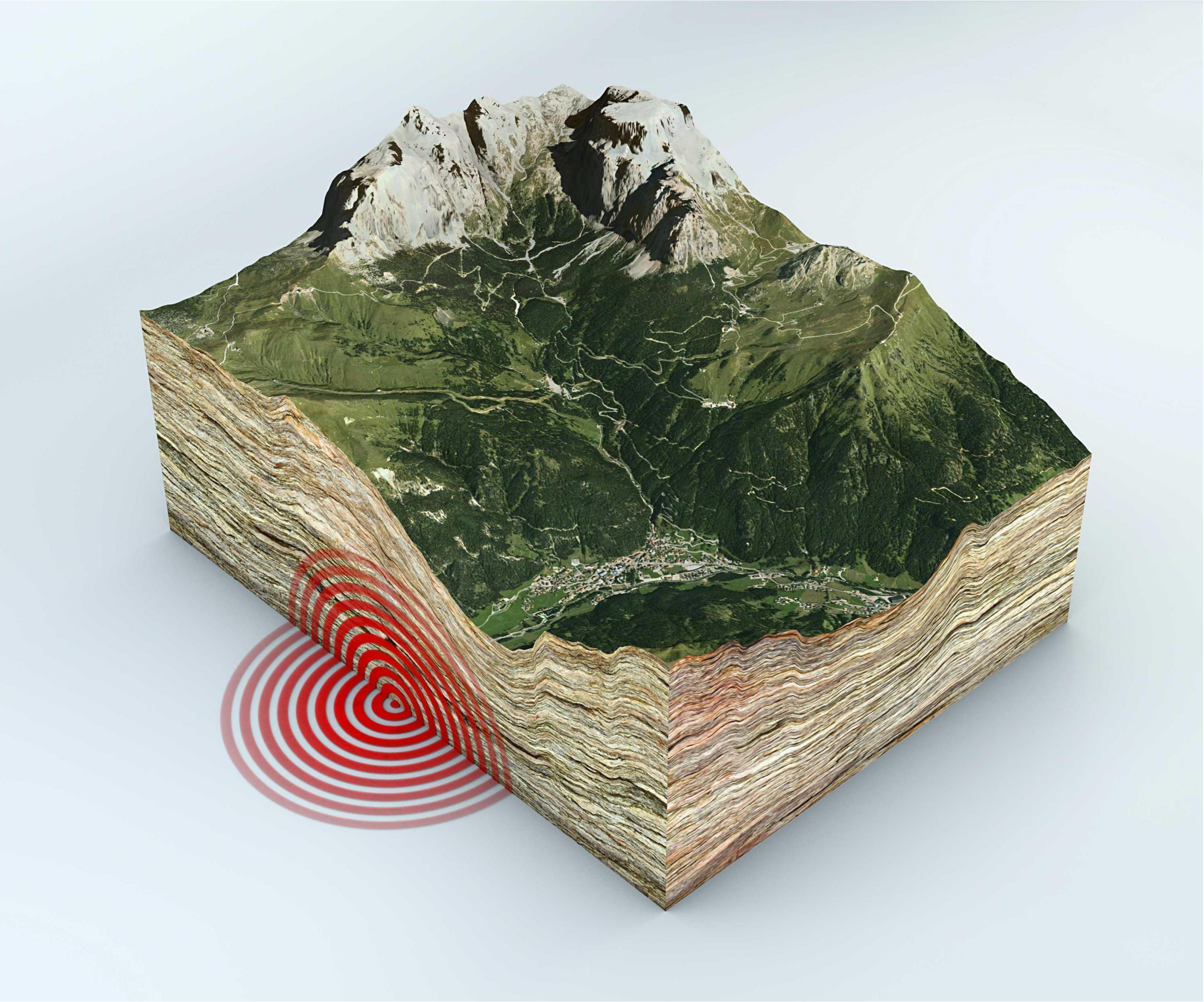
Бул басылма АКШнын эл аралык өнүктүрүү боюнча агенттиги (USAID) аркылуу көрсөтүлгөн Америка элинин колдоосу менен түзүлдү. Басылманын мазмуну USAIDдин же АКШ Өкмөтүнүн пикирин милдеттүү түрдө чагылдырбайт.

Created with Bloom

Сен "катастрофа" деген сөздү уккан чыгарсың. Бул эмнени билдирет? Апаң сенин чачылган бөлмөңдү көрүп ачууланганда, “катастрофа!” деши мүмкүн. Бирок чыныгы катастрофанын мааниси таптакыр башкача.

Биз ар кайсы өлкөлөрдө жер титирөө, катуу шамал жана бороон, токойдогу өрт жана суу ташкыны сыяктуу табигый кырсыктар болуп жаткандыгын көп угабыз. Аларга климаттын же аба ырайынын өзгөрүүсү жана башка табигый жагдайлар себеп болот. Бирок адамдын иш-аракеттери да табигый кырсыктарга алып келиши мүмкүн.

"Биз жашаган жерде табигый кырсык болобу?" деп ойлонушуң мүмкүн. Айрым жерлерде жаратылыш кырсыктары башка жерлерге салыштырмалуу көбүрөөк болушу ыктымал. Мисалы, кыйраткыч бороондор деңиз жээгине жакын жерлерде көп катталат.



**Даяр болуу керек**

Кайсы жерде жашасаң да, өзгөчө кырдаалдарга даяр турушуң керек. Балким, катуу бороондун айынан сен жашаган жерде электр жарыгы көптөн бери өчүп калгандыр.

Жагымсыз кесепеттерге кабылбоо үчүн, табигый кубулуштардын өзгөчөлүктөрүн билишиң керек. Аба ырайына, табигый кырсыктардын болоруна божомол кылуучу атайын кызматтар бар. Алардын милдети – адамдарды жакындап келе жаткан коркунучтун болорун айтып, алдын ала эскертүү.

Коопсуздук эрежелерин билүү жашоочуларга мындай кырдаалда эмне кылуу керектигин түшүнүүгө мүмкүнчүлүк берет.

Сен ата-энеңден мындай кырсыктардан сактануу планы жана каражаттары барбы деп сурайсың. Мисалы, кол чырактар, батарейка, суу жана тамак-аш, дары-дармек, жылуу кийимдер сыяктуу эң эле жөнөкөй нерселерди камдап коюу керек.

**Жаратылыш кырсыктары**

Ар бир жаратылыш кэээде кыйроолорго жана жоготууларга алып келиши мүмкүн. Аларды жакшыраак билип алуу зарыл.

**Жер титирөө**

Ысык-Көлдүн кандайча пайда болгондугу тууралуу уламыш бар. Илгерки заманда көлдүн ордунда кооз шаар болгон. Бирок бир күнү жер катуу титирейт. Шаар кыйрап, эл жашаган жерге суу толот. Кырсыктан аман калган тургундар суугa шордуу, ысык көз жашын төгүшөт. Ушундан улам көлдү Ысык-Көл деп атап калышкан.

Жер титирөө – Кыргызстандагы эң коркунучтуу жана кыйратуучу жаратылыш кырсыгы. Ал күтүлбөгөн жерден башталып, чоң аймактарды камтыйт.

Жер титирөө - жер кыртышындагы процесстердин жана жер алдындагы термелүүлөрдүн натыйжасында пайда болуучу силкинүү. Анын эпицентри деп жер үстүндөгү силкинүү башталган борборун айтышат.

Жер титирөөлөр көп катталган өлкөлөр:**Япония, Непал, Эквадор, Индия.**

**Жер титирөөнүн белгилери**: терезелер титиреп, шкафтар чайкалып, эшиктер кыйчылдайт.

**Муну билчү белең? ...**

Айда да жер титирөөлөр болуп турат. Тагыраак айтканда, ай титирөөлөр болот.

Жаныбарлар, мисалы, келемиштер жер титирөө коркунучун алдын ала сезе алышат.

Мындан 11 миң жыл мурун Боом капчыгайында болуп өткөн жер титирөөнүн натыйжасында, Күңгөй Ала-Тоо жана Кыргыз тоо кыркалары экиге бөлүнүп, Чүй дарыясы нугун өзгөрткөн.

**Жер титирөө болгондо эмне кылуу керек?**

Эгер жер титирөө учурунда үйдө болсоң, тез арада сыртка чуркап чык. Эгер сыртка чыгууга үлгүрбөсөң, эшиктин босогосунда тур же керебеттин астына жашын. "Жашынып, катып кал!" деген эрежени сакта.

Тышкы дубалдардан, оор эмеректерден, айнектен жана техникадан алыс бол. Лифтти колдонбо!

**СЕЛ ЖАНА ЖЕР КӨЧКҮ**

Дүйнөлүк топон суу тууралуу көптөгөн элдерде уламыштар айтылып келет. Илгери деңиз көтөрүлүп, жер бетин суу каптаган. Суу өрөөндөр менен тоолорду каптап калган. Уламыштарга караганда, үңкүрлөргө жашынган же бак-дарактардын башына чыга алган адамдар гана суу ташкынынан аман калышкан.

Кыргызстандын тоолуу аймактарында кээде сел жүрөт.

**Сел** – тоо суусунун нугунда капыстан пайда болуп, кум жана таштар менен кошо козголгон суунун күчтүү агымы. Селге тынымсыз нөшөрлөп жааган жаан жана мөңгүлөрдүн эриши себепчи болот.

Ал имараттарды кыйратып, жолдорду бузат.

**Жер көчкү** – бул топурак, шагыл массасынын жылышы. Ал чополуу тоо тектердин астына топтолгон суулардын көп чогулушунун натыйжасында пайда болот. Көбүнчө жер көчкү тоо боорунан жана дарыялардын жанынан башталат. Кыргызстанда жер көчкү жер титирөөнүн кесепетинен да пайда болот.

**Бул кызыктуу**:

Ысык-Көлгө карлуу чокулардан 80ге жакын куймалар агып кирет. Бирок алардын бири да көлдөн кайра агып чыкпайт.

Ысык-Көл чоңдугу боюнча Түштүк Америкадагы Титикака көлүнөн кийинки экинчи орунда турган тоо көлү.

**Жер көчкүнүн болорун кантип билебиз?**

Жер көчкүлөр көп учурда жаан-чачындуу жаз, күз мезгилдеринде болот. Биринчи белгилери – кыртыштагы жаракалар. Бак-дарактар менен имараттар жылыша баштайт.

**Жер көчкү башталса, эмне кылуу керек?**

Келе жаткан коркунучту убагында билип, кооптуу аймактан тез арада чыгып кетүү керек. Адамдарды коопсуз жактарга көчүрүү керек.

**СУУ ТАШКЫНДАР**

**Суу ташкыны** деп жердин көп бөлүгүн суу каптап кетишин айтабыз. Суу ташкыны кардын эришинин, күчтүү шамалдын жана катуу жаан-чачындын натыйжасында болот.

**Цунами** деп аталган эбегейсиз зор толкундар укмуштуудай күч менен жээкке урунуп, жолунда кезиккен бардык нерселерди кыйратып кетет.

"Цунами" термини жапончо эки иероглифтен турат: цу – кеме токтой турган жер жана нами – чоң толкун. Демек, бул сөз “кеме токтой турган жердеги чоң толкун” деген мааниге ээ.

**Суу ташкыны көп болуп турган өлкөлөр: Индия, Бангладеш, Кытай, Вьетнам, Пакистан**

**Сен буларды билчү белең?**

Кыйраткыч цунамилердин бийиктиги 60 метрге чейин жетет.

Пальмалар – укмуштуудай бекем дарактар. Алардын цунами соккусуна туруштук берген учурлары көп кездешет.

**Суу ташкыны башталып кетсе, эмне кылыш керек?**

Алгач жашоочуларга кырсык болорун эскертип, суунун деңгээлин байкап туруу керек.

Ал эми жашоочулар жаңылыктарды үзгүлтүксүз көрүп, куткаруучулардын нускамаларын туура аткарышы керек.

**Кантип сактануу керек?**

Балдар менен улгайган адамдарды катерлерге жана кайыктарга салып, коркунучтуу аймактан чыгарып кетүү керек. Эгер кайыктар жок болсо, устундарды жана суунун үстүндө калкый турган бардык нерселерди колдонсо болот.

Эгерде суу ташкыны учурунда сен токойдо же талаада болуп калсаң, дарактын башына же бийик жерге чуркап жетүүгө аракет кыл.

ШАМАЛ, КУЮН, БОРООН

"Зымырыт шаардын сыйкырчысы" аттуу жомоктун башкы каарманы канзастык Элли аттуу кыз сыйкырдуу өлкөгө туш болот. Ал учак менен эмес, куюн (торнадо) аркылуу асманга көтөрүлүп, үйүнөн алыс жерге барып түшкөн.

Торнадо объектилерди жана адамдарды учура алабы?

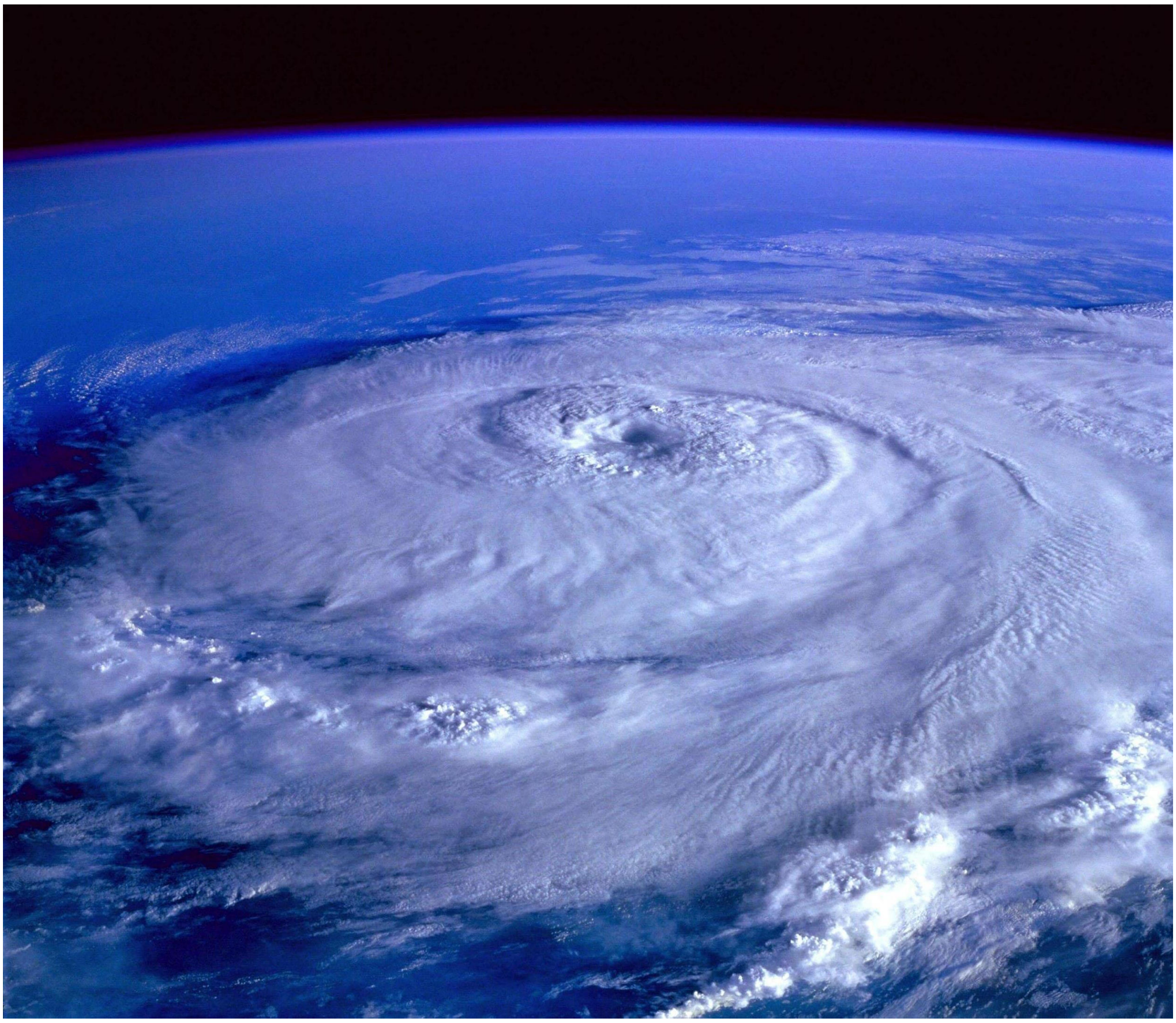
Бороон – абанын чоң ылдамдыкта жылышы. Анын ылдамдыгы секундасына 30 метрге чейин жетет. Башкача айтканда, саатына 100 км ылдамдык менен жүрөт. Бул автоунаанын ылдамдыгына тете ылдамдык. Бороон бекем имараттарды кыйратып, талааларды бүлүндүрөт. Дарактарды түп тамыры менен жулат. Электр мамыларын жыгып, зымдарды үзүп кетет.

Куюн же торнадо – бул дагы абанын агымы. Ал тигинен айланып, чоң тиреөч сыяктуу болуп жүрөт. Торнадо абанын куюндай болуп катуу айлануусунан жаралып, типтик көтөрүлөт.

**Бороон же кыйраткыч шамалдар** өлкөбүздүн түндүгүндө көп болуп турат. Мисалы, Кыргызстандагы Балыкчы шаары шамалдуу келет.

Бул жерде күчтүү шамалдар үйлөрдүн чатырларын жулуп кетет. Кээде үйлөрдү да кыйратып кетет.

Кыргыздардын уламышы боюнча, Улан менен Санташ деген эки өжөр шамал бир кезде эр жүрөк жоокерлер болгон экен. Алар экөө тең бир сулуу кызды сүйүп калышат. Алардын ортосундагы тынымсыз кармаш эки атаандашты элдешкис шамалга айландырат. Алар дагы эле бири-бири менен чабыша кетет. Ошондо Ысык-Көлдүн үстүндө катуу бороон болот. Эч кимиси жеңе албай, чарчаганда, өздөрүнүн түнөктөрүнө кайтышат. Бири Теской Ала-Тоого жашынса, экинчи Күнгөй Ала-Тоонун аскаларын жамынып кетет.



**Дагы фактылар:**

Торнадого кабылган кадимки эле жыгач кыштан курулган дубалга ушунчалык катуу ылдамдык менен келип тийет да, аны талкалап кетет.

Торнадо сууну жана андагы жандыктарды да учуруп, андан кийин балыктар менен бакаларды жаадырат. Бир жолу Аргентинанын провинцияларынын биринде жөргөмүш жааган.

**Бороон, куюн же торнадодон кантип сактануу керек?**

Бороон башталардан бир нече саат мурун гидрометеорология кызматы бороон тууралуу эскертүү жөнөтөт. Эшик-терезелерди жаап, чырактарды, тамак-аш менен сууну камдап коюу керек. Торнадо келатканда, коркунучтуу күрүлдөгөн үн чыгат. Бул учурда атайын жер астындагы баш калкалоочу жайга жашынгыла. Эгер ачык жерде жүргөн болсоңор, жакын арадагы чуңкурга жашынып, жерге жабышып алуу керек.

**ЖАНАР (ВУЛКАН)**

Байыркы римдиктер от менен темир уста кудайын Вулкан деп аташкан. Ал жер астында жашаган. Вулкан ачууланганда, айланасындагылардын бардыгы титиреп турушкан.

Жердин бетинде жаракалар пайда болуп, андан от бүркүлүп, түтүн бурулдап турган. Айлана-тегеректин бардыгы күл менен ташка толуп калган.

Вулкандык атылуулар тоолуу аймактарда уктап жаткан же активдүү вулкандар бар жерде пайда болот. Тоо алдындагы жер титирөө же химиялык процесстер жарылууга алып келиши мүмкүн.

Адегенде, жанар тоо ууландыруучу бууларды, газдарды жана күлдү бөлүп чыгарат. Андан кийин күчтүү жарылуу болуп, лаванын агымы ылдый карай агып түшөт. Бул жалындаган дарыя чоң шаарларды күлгө айландырат.

**Жанар тоолор такай атылып турган өлкөлөр: АКШ, Орусия, Индонезия, Исландия, Япония.**

**Кызыктуу фактылар:**

1964-жылы илимпоздордун экспедициясы Боом капчыгайындагы Чагасхан-Чоку тоосунан байыркы вулкандын кратерин табышкан.

Магманын ордуна суу жана муз бүркүп чыгаруучу криовулкандар бар. Мындай жанар тоолор Сатурндун спутниги Энцеладеде бар.

Исландияда вулкандык жылуулук экологиялык жактан таза электр энергиясын өндүрүү үчүн колдонулат.

**Жанар тоо атылган учурда эмне кылуу керек?**

Мындай учурда, чечкиндүү аракет кылуу маанилүү. Лаванын багытын аныктап, андай алыска карай чуркоо керек.

Катуу шамал же табият кырсыгы болгон учурда, сага кам көргөн адамдар көп экендигин, мисалы, ата-энең, өрт өчүргүчтөр, дарыгерлер бар экендигин унутпа.

Жаңылыктарды байкап, жаракат алгандарга биринчи медициналык жардам көрсөтүүгө даяр бол.

АМЕРИКАНЫН ЭЛИНЕН

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ


Автор: Нурия Умерова
Которгон жана адаптациялаган: Талгат Деркембаев



Сүрөттөр төмөнкү сайттардан алынган:
www.freepik.com, www.stutterstock.com, pexels.com

USAID "Окуу керемет!" долбоору
Кыргыз Республикасы


1-класс
- 1.1 деңгээли
- 1.2 деңгээли
- 1.3 деңгээли

2-класс
- 2.1 деңгээли
- 2.2 деңгээли

3-класс
- 3.1 деңгээли
- 3.2 деңгээли

4-класс
- 4.1 деңгээли
- **4.2 деңгээли**