



германия  
кызматташтыгы  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Даярдоочу:

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭМГЕК  
ЖАНА СОЦИАЛДЫК ӨНУКТУРУУ МИНИСТРЛИГИ



**«КЫЗДАР КҮНҮ»  
ПАРКУР БОЮНЧА КОЛДОНМО**



## МАЗМУНУ

КИРИШҮҮ	2
«КЫЗДАР КҮНҮ» КУРСТУН (КАТТАМДЫН, ПАРКУРДУН, МЕЛДЕШТИН) КОНЦЕПЦИЯСЫ	3
АЙЛАНАЛАРДЫН КВАДРАТУРАСЫ	4
ЖҮРӨКТҮ ИЙИП КӨР	6
СЫЙКЫРДУУ АЧЫК КАТТАР	8
ВИКТОРИНА	10
ЫЛГАП ИРЕТТӨӨЧҮ ТАРМАК	12
ВИКТОРИНА	14
ТУЗ & МУРЧ БӨЛҮП АЛУУ	16
ВИКТОРИНА	18
ЛЕОНАРДО КӨПҮРӨСҮ	20
СУУ ЛИЛИЯСЫ	22
ВИКТОРИНА	24
СЕРТИФИКАТ	26
ЭСКЕРТҮҮЛӨР ҮЧҮН	27

## Киришүү

Урматтуу кесиптик кеңешчилер, кыздар үчүн техникалык курс өткөрүү боюнча колдонмо «Кыздар күнү» - кесиптик кеңешчилерге, педагогикалык тармактагы жана кыздар менен иштеген башка кызык-тар тараптарга жөнөкөй каражаттарды колдонуу менен кыздар үчүн биргелешкен иш-чараларды өткөрүүгө мүмкүнчүлүк берет. Бул курстардын жардамы менен кыздар кол өнөрчүлүк, информатика, табигый илимдер жана техника тармагындагы өз дараметин жана талантарын ачышы ыктымал.

## Максаттар

Учурда гендердик ролдор ийкемдүүрөөк болуп бара жатканы менен баштагыдай эле кесип тандоодо жана жашоо-турмушун мерчемдөөдө ролдордун салттуу концепциялары жаштарга күчтүү таасирин тийгизип келет. Кыздар мурдагыдай эле илимий жана техникалык кесиптерди сейрек тандашат. Тажрыйба көрсөткөндөй, кыздар өз чөйрөсүндө болгондо ролдор жөнүндөгү бул салттуу түшүнүктөр экинчи орунга жылат. Ошондуктан, «Кыздар күнү» программасы кыздар жана жаш айымдарга арналып, алардын башкалар салган жолго түшүп кетпестен, өздөрүнүн илим жана техникага болгон талантын, кызыгуусун өстүрүүгө көмөктөшөт.

Биз Билефельддеги **Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V** компетенциялар борборуна бул инструменттеди иштеп чыгып, ошондой эле бизге бул инструменттерди тааныштырып, алгачкы тажрыйба маалында ар тараптан колдоо көрсөткөнү үчүн Германия эл аралык кызматташуу коомунун (GIZ) эксперти Маргарет Линдер айымга ыраазылык билдиребиз. Мындан сырткары "Эркек балдар күнү" жана кесипке багыт берүү боюнча "Мобилдик паркур" боюнча колдонмолор даярдалды.

Сиздерге ийгилик каалайбыз жана ой-пикирлерди күтөбүз.



«Кыздар күнү» курстун (каттамдын, паркурдун, мелдештин) концепциясы

### Колдонууга мүмкүн болгон тармактар

«Кыздардын күнү» курсу төрт ар түрдүү тематикалык блоктон түзүлгөн, аларды өткөрүү учурунда кыздар эксперименттерди жана изилдөөлөрдү жүргүзүшөт, өздөрүнүн техникалык көндүмдөрүн тастыкташат. Ошондой эле ар бир тема боюнча викторина өткөрүлөт. «Кыздардын күнү» курсу мектепте кыздар үчүн илимий-техникалык кесиптик багыттоо катары жана жаштар менен иштөөдө, мисалы *«Кыздардын күнүндө / Кыздардын келечегинин күнүндө»* жарым күндүк же бир күндүк иш чара өткөрүүдө, долбоорлордун алкагында же мектептен тышкары, иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү кызматтарынын маалыматтык борборлорунда өткөрүлгөн кесиптик багыттоо боюнча иш-чараларда пайдаланууга болот.

Аларга ийгиликтүү катышкан кыздар жекече сертификатка ээ болуп, аны такшалма өтүүдө же окууга арыз берүүдө колдоно алышат.

Биргелешкен акциялар бири-биринен атайын түстүү сыр белгилер менен айырмаланып төрт тематикалык тармакка бөлүнөт:

- Кол өнөрчүлүк
- Информатика
- Табигый илимдер
- Техника

### «Кыздар күнү» эмнени билдирет?

«Кыздардын күнү» – жалаң гана кыздар үчүн жыл сайын апрель айында өткөрүлүүчү кесиптик багыттоо күнү. Аанда эркектер басымдуулук кылган кесиптер менен жакындан таанышуу жүргүзүлөт. Компаниялар, университеттер, институттар, ишканалар окуучу кыздарга иш жүзүндө жумуш орундарын көргөзүшөт, ал жерде бир жумуш күнү ичинде иштөөгө уруксат беришет. Ошондой эле окутуунун же даярдоонун мазмуну тууралуу баяндашат, мансапты мерчемдөө боюнча семинарларды өткөрүшөт. Кыздар технологиялар менен эксперимент жүргүзүүгө мүмкүндүк алышат жана жетекчи орундарда аялзаты иштеген мисалдар менен таанышышат.

### Максаттар

- Кыздардын жана аялзатынын потенциалын колдонуу
- Дасыккан адам ресурсун өнүктүрүү
- Ушул гана максаттуу топ үчүн жүргүзүлгөн иш-чараларды пайдалануу менен кыздарды жана жаш аялзатын ишке тартуу
- IT, техника, кол өнөрчүлүк багытындагы кесипке кыздардын кызыгууларын жогорулатуу менен табигый илимдер жана саясат сыяктуу эркектер басымдуулук кылган тармактарда аялзатынын үлүшүн көбөйтүү
- Ар түрдүү жана тең укуктуу эмгек маданиятын түзүүгө салым кошуу
- Аялзатын илимий изилдөөлөрдү жүргүзүү жана адистерди даярдоого ишине тартуу аркылуу аларды технологиялык өзгөрүүлөргө катыштыруу
- Жетекчи кызматтарда иштеген жана жеке ишкердик менен алектенген аялзатынын үлүшүн жогорулатуу.



- 1 А4 барагынан туурасы болжол менен 2см болгон эки тилке кесип ал.
- 2 Эки айлана болуш үчүн ар бир тилке кагаздын учтарын бириктирип чапта.
- 3 Эми эки кагаз айлана чогуу чапталды. Бирок бул учурда сегиз санынын формасы болбош керек! Анын ордуна эки айлананы бири-бирин көздөй 90 градуска бур.
- 4 Андан соң айлананын бирөөнү ортосунан узунунан кес.
- 5 Эми сенде эки айлана бир кагаз тилкеси менен туташып турат. Бул тилкени эми узунунан да кес.

#### Таң калыштуу!

Бул эки айланадан чоң квадрат түзүлүп калды. Сен айланалардын квадратурасын жасай алдың.

#### Сен бул жөнүндө билдиң беле?

Айланалардын квадратурасы - белгилүү математикалык маселелердин бири. Бул берилген айланалардан аянты дал ошондой болгон квадрат түзүүнүн аракети болуп саналат.



Татаалдык деңгээли ++

Убакыттын сарпталышы ++

Материалдын сарпталышы +

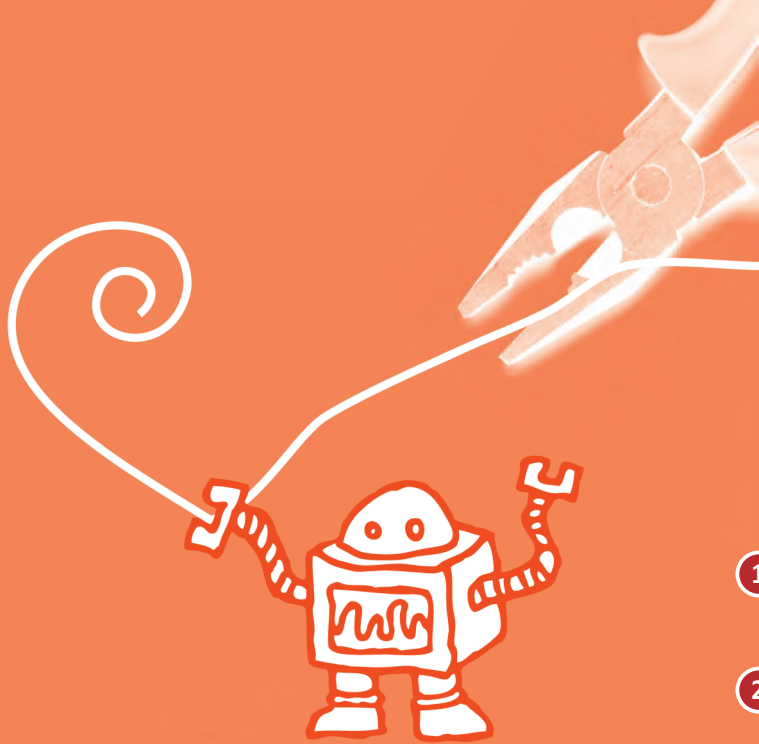


#### СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:

- DIN-A4-барактар
- кайчы
- желим (клей) же желим тасма

**1** Бул бекетте кыздар айлананын квадратурасы маселесин чечпейт, аны изилдейт. Алар геометриялык формаларга ээ болушат, кол өнөрүндөгү өздөрүнүн чеберчилигин жана мейкиндиктеги элестетүүсүн көрсөтүшөт.



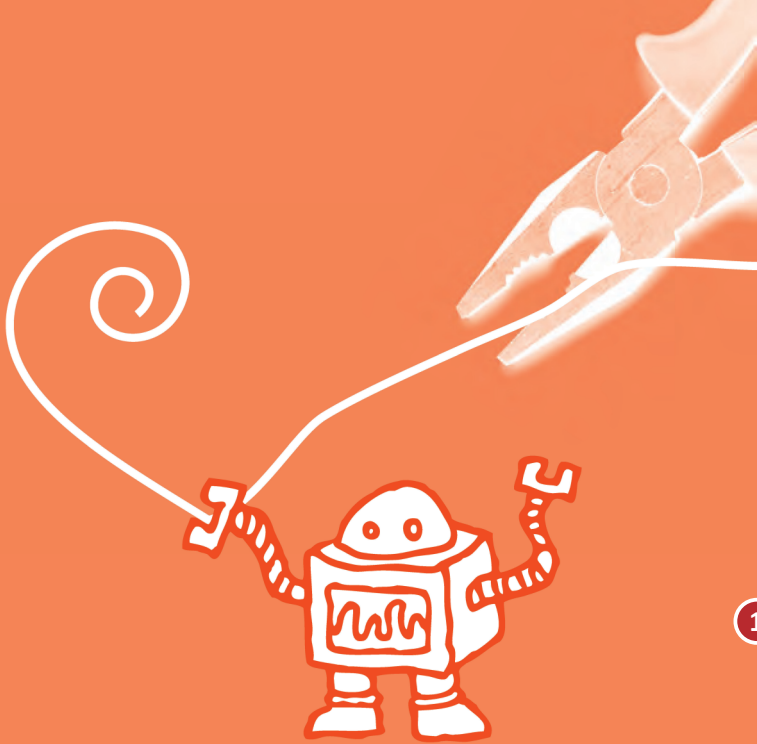


- 1 Карточканын ылдый жагындагы жүрөктөрдү кара.
- 2 Зымдын бир учун аттиштин бирөө менен карматып кой.
- 3 Эми экинчи аттишти ал. Жүрөктүн элесин аттиштин жардамы менен ийип көр.





МАШЫКТЫРУУЧУ ҮЧҮН НУСКАМА



Татаалдык деңгээли ++

Убакыттын сарпталышы ++

Материалдын сарпталышы ++

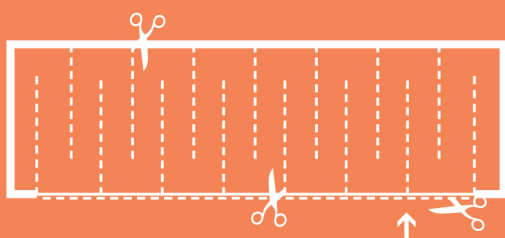
СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:

- ЭКИ АТТИШ
- ЗЫМ

**1** Бул ишти аткарууда кыздар өздөрүнүн кол өнөрчүлүк көндүмдөрүн текшере алышат. Алар аспапты колдонууга үйрөнүшөт жана материалдын табиятын, касиет-сапатын таанып билишет.



## АКЦИЯ

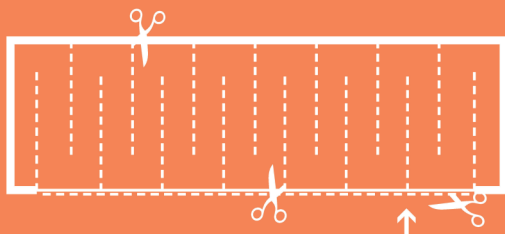


Кел мелдешели, сен ачык кат аркылуу өтүп кете аласың.

- 1 Бул үчүн **ачык катты** узуну боюнча так ортосунан экиге **бүктө**.
- 2 **Бүктөлгөн жагы сен жакты карагандай кылып** алдыңа кой.
- 3 Кайчы менен катарынан бүктөлгөн жагынан кес. Бардыгы **25 ке жакын кесим** жасашың керек, ошондуктан тилкелердин туурасы **0,5 см** дей болсун. Эгер өтө так болом десең сызгыч менен калемсапты пайдалансаң болот. Сол жак четинен башта.
- 4 **Бүктөмө жээгинен** баштап кес, **бирок аягына чейин эмес**, бир аз орун калтыр. Эми дал ошондой кылып экинчи тилкени кайра артты көздөй кес, мында да **аягына чейин кеспей**, бир аз орун калтыр!
- 5 Болжол менен **25 кесимден кийин** сен тигил четинде болуп каласың. Көңүл бургула! **Акыркы кесим** эң башындагыдай эле бүктөлгөн жээгинен башталышы керек.
- 6 Эми бүктөмө жээктин узатасынан кес. Эсинде болсун: тышкы эки тилкени кеспе, ортосундагы гана бүктөмдөрдү кес!
- 7 Акырында ачык катты этияттап, гармошка өңдөнтүп жаз. Эми сен коркпой эле алдыга кадам шилтесең болот - мелдешти утуп алдың!



## МАШЫКТЫРУУЧУ ҮЧҮН НУСКАМА



Татаалдык деңгээли ++

Убакыттын сарпталышы ++

Материалдын сарпталышы +

### 1 СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:

- ачык каттар
- кайчы
- СЫЗГЫЧ
- калем

2 Ачык каттар менен сыйкырдуу амал математикалык ыкмага негизделген. Ачык каттын тышкы тарабы кескен сайын узарып жүрүп отурат. Натыйжада чоң алкак келип чыгат, ал аркылуу кыздар тоскоолдуксуз өтүп кете алышат.



ВИКТОРИНА

1 Үч жактуу пирамиданын чокусунда канча кыры кезигишет?

- беш
- үч
- алты

2 Бул бурама кантип аталат?

- купол бурама
- кулактүү бурама
- алты кырдуу бурама



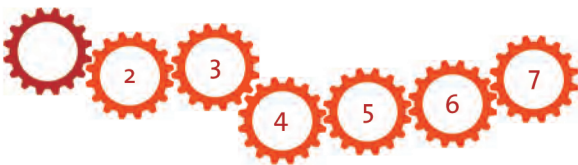
3 Кайсынысы бекем?

- дат баспаган болот
- гранит
- алмаз

4 Металл эмненин жардамы менен иштетилет ...

- барабан машине
- боёчу машине
- фрезердик станок

5 Кайсы дөңгөлөктөр тиштүү дөңгөлөктүн багыты менен айланат?



- бардыгы
- 2 | 4 | 6
- 3 | 5 | 7

6 Деңгээл өлчөгүч –.....

- бул шаймандын жардамы менен курулуш элементтеринин горизонталдык жана вертикалдык жайгашуусу текшерилет.
- атайын кемелерди курууда талап кылынат.
- суунун санын өлчөөгө болот.

7 Туурасы 3,5 м жана узундугу 4,5 м болгон комнатанын полуна плита төшөлүшү керек. Полду төшөөгө устага канча квадрат метр керек?

- 17 м<sup>2</sup>
- 15,75 м<sup>2</sup>
- 12,5 м<sup>2</sup>

8 Төмөндө сан катары берилген. Алар белгилүү бир ырааттуулукта жайгашкан. Ал кандай ырааттуулук экенин аныкта жана 3 | 9 | 6 | 9 | 27 | x сан иретин туура улант. Ошондо 27 номурунан кийин кайсы сан келет?

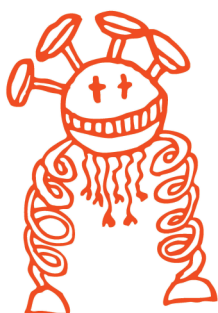
- 30
- 24
- 33

9 Сегиз бурчтуктун канча жагы бар?

- 4
- 6
- 8

10 Бул аттиш кандай аталат?

- айкалыш аттиш
- каптал кырдуу
- кыпчуур аттиш



## ВИКТОРИНАНЫН ЖООБУ

1 Үч жактуу пирамиданын чокусунда **үч кыры** кезигишет.

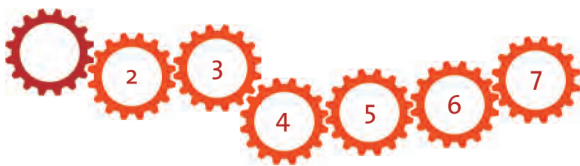
2 Бул **алты кырдуу бурама**.



3 **Алмаз** эң катуу жаратылыш материалы болуп саналат, ошондуктан дат баспаган болот менен граниттен бекем болот.

4 Металл **фрезердик станоктун** жардамы менен иштетилет. Алар өнөр жай механиктери тарабынан машинелердин жана өндүрүштүк орнотмолордун жабдууларынын бөлүктөрүн жасоодо колдонулат.

5 **3, 5** жана **7** дөңгөлөктөрү тиштүү дөңгөлөктүн багыты менен айланат.



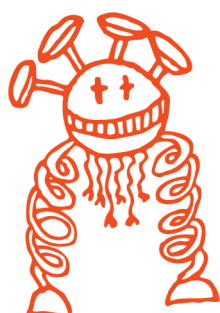
6 Деңгээл өлчөгүч - курулуш элементтеринин **горизонталдык жана вертикалдык** жайгашуусун текшерүү үчүн колдонулган шайман.

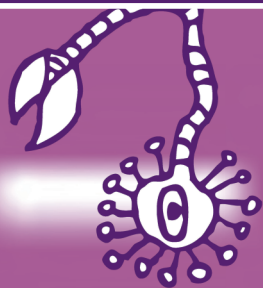
7 **15,75 квадрат метр** карапа тактага тапшырык берүү талап кылынат [3,5 м x 4,5 м = 15,75 м<sup>2</sup>].

8 Эсептөө мындайча жүргүзүлөт: санды 3 кө көбөйтөт, андан 3 тү алат, кайра 3тү кошот ж.б. Ошентип:  $3 \times 3 = 9$  |  $9 - 3 = 6$  |  $6 + 3 = 9$  |  $9 \times 3 = 27$  |  $27 - 3 = 24$ . Демек, 27 санынан кийин 24 саны келет.

9 Сегиз бурчтук жактары бирдей 8 үч бурчтуктан турат, ошондуктан **8 жагы** бар.

10 Бул – **аттиш** деп аталат.





1. **Бир топко төрттөн** болуп чогулгула.
2. Ар бириңер номур коюлган **оюн карта-сын** алгыла.
3. Андан соң сол жактагы **квадраттардын бирине** тургула. Өзүңөрдүн оюн картаңардын номуруна көңүл бурбагыла.
4. Жол жүрүп отуруп **аныкталган сызыктар** боюнча кийинки айланага алып барат.
5. Башталды: Сиз **квадратты калтырып биринчи тегерекке** токтойсуз. Ал жерден командадагы жолдошуңузду кезиктиресиз.
6. Оюн карталарыңардагы **нумурларды салыштыргыла.**
7. **Номуру кичине оюнчу сол жактагы жолго турат. Номуру чоң оюнчу оң жактагы сызык** боюнча кетет.
8. Кийинки айлампада бул процесс **кайталанат**: кичинекей сан сол жакта, чоң сан оң жакта болот.
9. Аягында **баарыңар оң жагынан чогулдуңар** жана кайрадан аянтчада турасыңар. Эми **оюн картаңарды карап нумурун үнүңөрдү чыгарып бирден окугула.**

Таң калыштуу, бирок силер азыр **туура тартипте турасыңар**, нумурларыңар иреттелди.



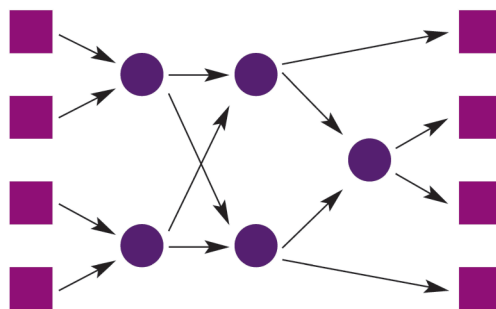
Татаалдык деңгээли ++

Убакыттын сарпталышы ++

Материалдын сарпталышы +

### СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:

- бор же чаптагыч тасма
- номурлары ар түрдүү төрт карта



1 Оюндун мерчемин ылайыктуу тегиздикке бор менен тартып койгула же чаптагыч тасма менен чаптап койгула.

2 Оюн кыздарга компьютерлер тез жана натыйжалуу түрдө маалыматтарды ылгап иреттеп коёрун көрсөтөт. Сандын ордуна тексттик карточкаларды колдонууга болот – мында маалыматтар алфавиттик тартипте иреттелет.



## ВИКТОРИНА

- 1 **Компьютер өзүнүн процессорунда кайсы сандарды эсептеп чыгарат?**
  - 0 жана 1
  - 1 ден 10 го чейин
  - 1 ден бир миллионго чейин
- 2 **Спутниктик навигациянын кыскартылып берилиши...**
  - SMS
  - GPS
  - ILS
- 3 **Провайдер деген эмне?**
  - интернетке кошулууга мүмкүндүк берүүчү аппараттык камсыздоо
  - интернет-провайдер
  - интернетте маалымат издөөчү программа
- 4 **Wireless LAN деген эмне?**
  - зымсыз жергиликтүү радио тармак
  - компьютердик вирус
  - рок-группа
- 5 **IT деген эмнени түшүндүрөт?**
  - Италия тилинин кыскартылып жазылышы
  - Эл аралык унаа тутумдары
  - Маалыматтык жана телекоммуникациялык технологиялар
- 6 **Кайсы асты сызылып жана бөлүп көрсөтүлгөн текстти интернеттеги башка документтерге кошсо болот?**
  - гидрошилтеме
  - гипершилтеме
  - гиперкирпиктер
- 7 **Бир байтта канча бит бар?**
  - 16
  - 8
  - 32
- 8 **Спам деген эмне?**
  - зымсыз интернет
  - керексиз жарнамалык жөнөтмөлөр
  - компьютердик вирустар
- 9 **Смартфондо кадимки мобилдик телефондон айырмаланып эмне бар?**
  - күчөтүлгөн батареялар
  - каалоосу боюнча кеңейтилүүчү иштетүү тутуму
  - эксклюзивдүү дизайн
- 10 **Иштетүү тутуму деген эмне?**
  - файервол
  - программалык камсыздоо
  - спам





## ВИКТОРИНАНЫН ЖООБУ

- 1 Компьютер **экилик сандар** менен б.а. эки белгиге негизделген тутум менен иштейт. Компьютерде бул эки белги **электр кубаты** жана **электр кубаты эмес** дегенди белгилейт. Адатта **0** жана **1** деген белгилер колдонулат. Алар: **бит** деген өлчөө бирдигин көрсөтүшөт. Демек ар бир **0** жана ар бир **1** – бит дегенди билдирет.
- 2 Спутниктик навигация өзүнүн жайгашкан жерин, ошондой эле так убакытты аныктоонун кеңири таралган методу болуп эсептелет. **Глобалдык аныктоо тутуму (GPS)** өтө кеңири колдонулган тутум. Ал жайгашкан жерден баштап спутниктерге чейинки аралыкты өтө тактык менен өлчөйт.
- 3 Провайдер – интернетте контентти жана кызмат көрсөтүүлөрдү пайдалануу үчүн керек болгон контентти, кызмат көрсөтүүлөрдү же техникалык кызмат көрсөтүүлөрдү ташып жеткирүүчү болуп эсептелет. Интернет-провайдерлерге мисалы: Megaline, Aknet, Elkat ж.б кирет.
- 4 Зымсыз ЛС [Local Area Network] – маалыматтарды **зымсыз ташып жеткирүүчү жергиликтүү радио тармактар**. Мисалы, W-LAN Интернетте иштөө, башка катуу дисктерге жеткиликтүү болуу же принтерди башкаруу үчүн колдонулушу ыктымал.
- 5 МТ – маалыматтык жана телекоммуникациялык технологиялар. Буга компьютерлер, маалыматтар, коммуникация жана мультимедиялык каражаттар менен байланышкан бардык нерселер кирет.
- 6 Гипершилтеме же **электрондук шилтеме** кайчылаш шилтемени көргөзөт, анын жардамы менен ошол эле же бөлөк электрондук документтеги башка жерге өтүүгө болот. Гипершилтеме интернеттин баарыга түшүнүктүү жөнөкөй компоненти болуп саналат.
- 7 **Бит - компьютердеги эң кичинекей маалымат блогу болуп эсептелет.** 8 бит – бул бир байтты түзөт. Байт – маалыматтардын эң кичинекей көлөмү, тамганы, санды, сүйлөмдү же атайын белгини өткөрүп бөрүү үчүн колдонулат.
- 8 Спам – бул суралбаган маалымат, адатта **электрондук почта аркылуу жиберилет** жана көбүнчө жарнамалык мүнөздө болот.
- 9 Смартфондо **иштетүү тутуму** бар, аны колдонуучунун каалоосу боюнча **кеңейтүүгө** жана өздүк программаларды орнотууга болот.
- 10 Иштетүү тутуму – **компьютерди колдонууга** (башкарууга) мүмкүндүк берүүчү программалык камсыздоо болуп эсептелет.



## ТУЗ & МУРЧ БӨЛҮП АЛУУ

АКЦИЯ

- 1 Эки табактагы **туз** менен **мурчту** бир табакка чогуу аралаштырып сал.
- 2 Эми **экөөнү** кайра **өз-өзүнчө бөлүп алышың керек**. Ар бирин өз-өзүнчө чогултуудан мурда бир **амалды** колдонуп көр!
- 3 **Үйлөмө шарды жүн кездемеге** бир нече ирет тоголотуп сүргүлө.
- 4 Эми шарикти сүргүлөнгөн жагын туз менен мурч аралашкан табактын үстүнө кармап тур, бирок **тийгизбе!**

### ТАҢ КАЛЫШТУУ!

Мурчтун тоголоктору аба шарын көздөй тартылат жана ага **жабышып** калат. Эгер шарды аралашмага дагы жакыныраак кармасаң туздун айрым дандары да секирип ыргышы ыктымал.

Эми сен **тоголок мурчту** колуң менен табакка оңой эле **түшүрүп коёсуң**. Ошентип, туз менен мурчту өз-өзүнчө **оңой эле бөлүп алууга болот**.

### Сен муну билдиң беле?

Эгерде сенин **чачтарың** үрпөйүп **типтик** туруп калса, анда чачтарыңды **көпкө тарасаң керек**. Ошондо алар чынында эле бири-биринен түртүлүп турат.

## ТАБИГЫЙ ИЛИМДЕР



### МАШЫКТЫРУУЧУ ҮЧҮН НУСКАМА

Татаалдык деңгээли +

Убакыттын сарпталышы +

Материалдын сарпталышы ++

#### СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:

- жүн кездеме же кийим
- үйлөмө шариктер
- майда туз
- өтө майдаланбаган кара мурч
- эки табак

1 Бул экспериментте кыздар **статикалык электр кубаттуулугуна** байкоо жүргүзүшөт. **Статикалык, анткени агынды электр кубаттуулугунан айырмаланып, ал пайда болгон жеринде калат.**

2 Аба шары менен жүндүн ортосундагы сүрүлүү **дүрмөттү** түзөт. Объектилердин **көпчүлүгү текши дүрмөттөлөт, оң жана терс дүрмөттөр бири-бирин теңдеп турат. Алар бири-бирин түртпөйт жана бири-бири менен кездешпейт.**

3 **Терс дүрмөттөр электрондук** деп да аталат, алар сүрүлүүдөн улам жүндөн аба шарына берилет. **Статикалык терс дүрмөттөлгөн аба шары өз кезегинде туз менен мурчтун бөлүктөрүндө дүрмөттөрдүн жылышуусуна алып келет. Бул учурда алар бир жагынан позитивдүү, экинчи жагынан негативдүү болот.**

4 Кийинки баскычта **мурчтун тоголоктору терс дүрмөттөлгөн аба шары аркылуу оң тарабынан тартылат. Туздун оор бөлүктөрү ылдый жагында калат.**



## ВИКТОРИНА

- 1 Шоола чыгарууга жөндөмдүү (радиоактивдүү) кайсы металлдан атом электростанциясынын жылуулук чабактары жасалат?
  - темир
  - коргошун
  - уран
- 2 Кайсы айым 1903-жылы физика боюнча Нобель сыйлыгын алган?
  - Мари Кюри
  - Мари Эйнштейн
  - Тереза эне
- 3 Электрондор деген эмне?
  - электрдик терс дүрмөттөлгөн элементардык бөлүкчө
  - электрдик оң дүрмөттөлгөн элементардык бөлүкчө
- 4 Абанын көпчүлүк бөлүгү кайсы газдардан турат?
  - суутек жана гелий
  - азот жана кычкылтек
  - күкүрт диоксиди жана кычкылтек
- 5 Төмөнкүлөрдүн кайсынысы децибелдер менен катуу добуш чыгарат?
  - реактивдүү учак
  - вулкандын атырылып чыгышы
  - атом бомбасы
- 6 Кайсы металл рентген нурларынан коргойт?
  - коргошун
  - жез
  - ак алтын
- 7 Калемдин өзөгү эмнеден турат?
  - көмүр
  - коргошун
  - графит
- 8 Ай канча жолу толот?
  - айына бир жолу
  - эки жумада бир
  - жылына бир
- 9 Кычкылтек кайсы зат алмашуу реакциясынан улам иштелип чыгат?
  - сиңирип алуу
  - фотосинтез
  - осмос
- 10 Жердин канча пайызы суудан турат?
  - 50 % ы
  - 70 % ы
  - 80 % ы



## ВИКТОРИНАНЫН ЖООПТОРУ

- 1 **Уран** – радиоактивдүү металл. Ал тизмектүү бөлүү реакциясына жөндөмдүү болгон **жалгыз тибигый зат**. Ошондуктан ал **кубаттуулуктун баштапкы булагы** катары атом электростанцияларында колдонулат.
- 2 **Мари Кюри** 1867-жылы төрөлгөн. 1903-жылы физика боюнча **радиоактивдүү шоола тармагында** Нобель сыйлыгын алган.
- 3 Электр дүрмөтү **оң же терс** болушу мүмкүн. **Электроны** – электрдик терс дүрмөттөлгөн элементардык бөлүкчөлөр, **протондор** [ошондой эле позитрондор] – оң дүрмөттөлгөн элементардык бөлүкчөлөр.
- 4 Абанын **78% ын азот** жана **21% ын кычкылтек** түзөт. Башка газдардан аргон [0,9%], көмүр кычкыл газ [0,04%], суутек ж.б. бар.
- 5 **Кубаттуулугу 320 дБ. болгон вулкандын атырылып чыгуусу** эң катуу добуш чыгарат. Бел [В] акустикада жана техникада колдонулуучу деңгээлдерди жана өлчөмдөрдү белгилөөчү көмөкчү өлчөө куралы болуп саналат. Иш тажрыйбасында көбүнчө белдин **онунчу бөлүгү болгон децибел** колдонулат.
- 6 Өзүнүн физикалык касиеттери боюнча **коргошун радиациядан коргоо үчүн** колдонулат. Коргошун мисалы бейтаптар рентгенге түшүү учурунда кийген алжапкычтарды чыгарууда пайдаланылат.
- 7 XVI кылымга чейин коргошун эритмисинен жасалган калемдер колдонулган. Бирок алар ден-соолукка зыян жана өтө катуу болгондуктан, бүгүнкү күндө **графитке** артыкчылык берилет.
- 8 **Ай фазалары** төмөнкүдөй алмашылып турат: **Айдын жаңырышы, биринчи чейрек, толгон Ай, акыркы чейрек** жана **Айдын жаңырышы** деген бөлүктөрдөн туруп, акырындык менен бири бирине өтөт: [Ай жаңырганда, Күн менен Жердин ортосунда болгондуктан, анын жарык түшпөгөн жери бизге көрүнөт]. Айдын бири-бирин ээрчиген эки жаңырышынын ортосунда **29 күн** өтөт. Толгон Ай бул мезгилди жарымына чейин азайтат, демек толгон Ай **айына бир жолу** болот.
- 9 **Фотосинтездин** жүрүшүндө 100 жылдык дарактын жалбырактарынан саатына **1,7 килограмм кычкылтек** иштелип чыгат. Бул саатына 50 адамдын дем алуусуна жеткен кычкылтектин саны болуп саналат.
- 10 Учурдагы геологиялык доордо **жалпы суу тегиздигинин** үлүшү **70 пайызга** жакын. Айрыкча ири океандарда [Тынч океан, Атлантика океаны, Индия океаны] суу көп.

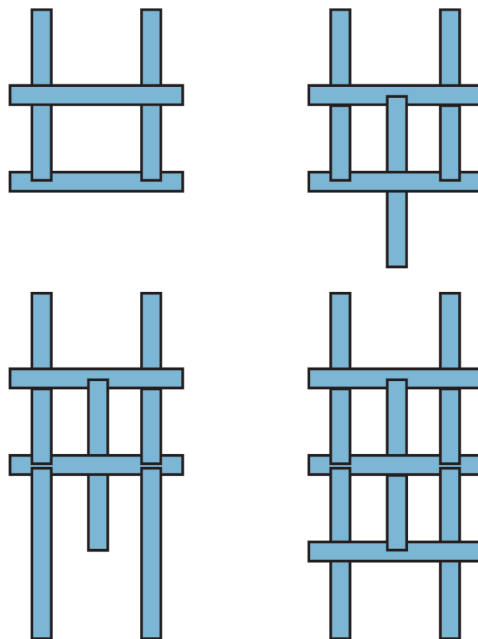




- 1 Жыгач таякчалардан көпүрө куруп көр. Сага эч кандай аспап талап кылынбайт!
- 2 Көпүрө туруктуу болушу үчүн эмнелерди эске алуу зарыл?
- 3 Эгер идеяларың түгөнүп калса курулуш боюнча колдонмону пайдалансаң болот.

**ТАҢ КАЛЫШТУУ**

Эң кичинекей көпүрөнү сегиз гана таякчадан курса болот!



Татаалдык деңгээли ++

Убакыттын сарпталышы ++

Материалдын сарпталышы ++

#### СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:

- 20 дан кем эмес бирдей өлчөмдөгү жалпак жыгач таякчалар [мисалы тиш чукугучтар].
- конструктордук чийме [иш-аракеттер картасын карагыла]

1 Болжол менен 1480-жылы **Леонардо да Винчи** жаа өткөөл түрүндөгү көпүрөнү курган, ал жеңил ташып жеткирилет жана оңой курулат. Курулуштун **туруктуулугу** такталардын жайгашуусу аркылуу гана камсыз кылынат.

2 Желим менен **чаптоо**, мык **кагуу**, аркан-жип колдонуу **талап кылынбайт**. Анын ордуна курулуш бөлүктөрү бири-бирин **гениалдуу айкалышып** чырмалуунун негизинде кармап турат. Көпүрөнүн өлчөмү тактайлардын санына жараша болот.





- 1 Кагазга жылдыздын сүрөтүн тарт жана аны кесип ал.
- 2 Эми жылдыздын учтарын ичине кайрып бүктө.
- 3 Андан соң кагазды бүктөлгөн жагы менен өйдө каратып суунун үстүнө кондур.

**ТАҢ КАЛЫШТУУ**

Бүктөлгөн жылдыз суунун үстүндө суу лилиясына окшоп ачылып калат.





Татаалдык деңгээли +

Убакыттын сарпталышы +++

Материалдын сарпталышы ++



**СИЛЕРГЕ БУЛАР КЕРЕК БОЛОТ:**

- түстүү кагаз
- калемдер
- кайчы
- суу куюлган чыны

- 1 Бул бекетте кыздар **капиллярдык таасир этүүгө: суунун кагаз булаларын бойлоп өйдө чыга алуу жөндөмдүүлүгүнө байкоо жүргүзө алышат.**
- 2 Суу кагазга **сиңген сайын кагаз көбө баштайт. Айрыкча кагаздын бүктөмдөрү сууну көп сиңирет, кагаз чоюлат да бүктөлгөн учтарын өйдө көздөй түртөт ошентип суу лилиясы ачылат.**



## ВИКТОРИНА

- 1 **Космоско учкан биринчи адам ким болгон?**
  - Майк Веббер
  - Нил Армстронг
  - Юрий Гагарин
- 2 **Ачкычтан эмнени тапса болот?**
  - мурун
  - көз
  - урчук
- 3 **Тоонун эңкейишинде велосипедчен адам эмнени тандайт?**
  - башка экинчи жерге которулат
  - рулду жөнгө салат
  - кыймылды өткөрүп туруучу механизмди- передачаны тандайт
- 4 **Байкоочунун төбөсүндө турган чекит кандай деп аталат?**
  - чаңкай
  - меридиан
  - асцендент
- 5 **Деңизде кемеде жүрүү ылдамдыгы кайсы бирдик менен өлчөнөт?**
  - илмек
  - түйүн
  - лот
- 6 **Фотовольтаика деген эмне?**
  - Күн кубаттуулугун өндүрүү
  - фотосүрөттөрдү өңүнө чыгаруу
  - слайддарды көрүү
- 7 **40-ваттык электр лампасынын жарыктыгына шайкеш келген энергия сактоочу (светодиоддук) лампада канча ватт бар?**
  - 7-9 ватт
  - 15-20 ватт
  - 22 ватт
- 8 **Барометр эмнени өлчөйт?**
  - дененин температурасын
  - абанын басымын
  - абанын нымдуулугун
- 9 **Паровоздорду жылытуу үчүн кайсы отун колдонулат?**
  - газ
  - көмүр
  - бензин
- 10 **Жарык жөнүндөгү илим эмне деп аталат?**
  - акустика
  - оптика
  - астрономия



## ВИКТОРИНАНЫН ЖООПТОРУ

- 1 Юрий Гагарин [1934-1968] – советтик космонавт, космоско учкан биринчи адам. 1961-жылдын 12-апрелинде "Восток-1" космостук кораблинде Жерди 108 мүнөт айланып учкан.
- 2 Ачкычтын урчугу – абал бекиткич чоң буроону жылдырууга боло турган бөлүгү болуп саналат. Ачкычтын урчугу канчалык татаал жана так болсо, кулпу бузуп ачуудан ошончолук ишенимдүү корголгон болот.
- 3 Тоонун эңкейишинде велосипедчен адам кыймылды өткөрүп туруучу механизмди- **передачаны** тандайт. Бул учурда түрдүү жол шарттарына ыңгайлуу ылдамдыкта жана багытта өйдө, ылдый, алга велосипед тебүүгө болот.
- 4 Байкоочунун төбөсүндө турган асман чекити **чаңкай** деп аталат. **Чак түштөгү Күндүн эң бийик чекитин** да чаңкай деп атайбыз.
- 5 Деңизде кемеде жүрүү ылдамдыгын өлчөө бирдиги – **түйүн** деп аталат. **Түйүн – саатына** бир деңиз милясы, 1852 метрди түзөт.
- 6 Фотовольтаика деп – Күндүн элементтеринин жардамы менен Күн кубаттуулугун электр кубаттуулугуна кайра өзгөртүп түзүүнү айтабыз.
- 7 40-ваттык электр лампасынын жарыктыгына шайкеш келген энергия сактоочу (светодиоддук) лампада **7ден 9га чейин ватт** бар.
- 8 Барометр **абанын басымын өлчөйт**. Аба басымы –жерге жана анда жайгашкан бардык нерселерге абанын басым көрсөтүшү болуп саналат. Абанын басымы **Паскаль бирдиги [Па]** менен туюнтулат.
- 9 Паровоздор **буу менен кыймылга келет**. Бууну иштеп чыгуу үчүн **буу кыймылдаткычында суу ысытылат**. Сууну ысытуу үчүн көпчүлүк учурда **көмүр** жагылат.
- 10 **Жарыкты таратуу, түзүү жана кабыл алуу** менен алектенген, жарыктын кубулуштарын жана сыпаттарын үйрөнүүчү физика тармагы - **оптика** деп аталат. Ошондуктан аны **жарык жөнүндөгү илим** деп да аташат.





---

класстын окуучусу

---

"Кыздар күнү"  
курсун ийгиликтүү аяктап:

**КОЛ ӨНӨРЧҮЛҮК**

**ИНФОРМАТИКА**

**ТАБИГЫЙ ИЛИМДЕР**

**ТЕХНИКА**

тармактарында өзүнүн ар түрдүү  
билимдерин жана көндүмдөрүн тас-  
тыктады.

"Кыздар күнү" курсу (өткөрүү орду)

---

жетекчилиги алдында өткөрүлдү

---

---

Датасы

---

---

Колу

---







## **Чыгарылыш маалыматтары**

### **Чыгаруучу**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Башкы кеңселер Бонн жана Эшборн шаарларында, Германия

“Иш менен камсыз кылууга жана кесиптик окутууга көмөк көрсөтүү”  
долбоору  
Исанов көчөсү, 96, 720001 Бишкек, Кыргызстан  
[www.giz.de](http://www.giz.de)  
[www.giz-employment.kg](http://www.giz-employment.kg)

Кыргыз Республикасынын Эмгек жана социалдык өнүктүрүү министрлиги  
менен кызматташтыкта даярдалды

### **Басылып чыккан**

V.R.S.

### **Дизайн**

Полиграфия "Персона", Игнатенко Егор

### **Фото/Сүрөттөлүштөр**

GIZ долбоорунун архиви

### **Авторлор**

Kompetenzmarketing Маргарета Линдердин жетекчилиги алдында Кыргыз Республикасынын  
Эмгек жана социалдык өнүктүрүү министрлигинин иш менен камсыз кылууга көмөктөшүү  
башкармалыгынын адистери менен кызматташтыкта түзүлдү.

Материалдар Билефельддеги Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. компетенциялар борборунан  
алынган.

2020-жылдын июль айына

### **карата абалы боюнча**

Германиянын экономикалык кызматташтык жана өнүктүрүү боюнча  
Федералдык министрлигинин (BMZ)

### **табыштамасы боюнча**

