

**ТРЕНИНГДЕРДИ ӨТКӨРҮҮ БОЮНЧА ТРЕНЕРЛЕР ҮЧҮН НУСКАМАЛАР**

**МАТЕМАТИКАЛЫК КӨНДҮМДӨРДҮ КАЛЫПТАНДЫРУУЧУ БААЛОО**

**(BaalooApp тиркемесин колдонуу менен)**

**USAIDдин «Окуу керемет!» долбоору**

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.

**Бишкек – 2022**

## ТРЕНИНГдин максаттары жана Күтүлүүчү натыйжалары

**Максаты:** 1-4 класстарда окуучулардын математика боюнча көндүмдөрүн калыптандыруучу баалоо үчун BaalooApp тиркемесин колдонууга үйрөтүү.

**Күтүлүүчү натыйжалар:**

*Катышуучулар:*

* калыптандыруучу баалоо боюнча билимдерин жаңыртышат жана окутуу процессинде анын ролун түшүнүшөт;
* калыптандыруучу баалоо боюнча BaalooApp тиркемеси жана баалоонун инструменттери (куралдары) менен таанышышат;
* тиркемени колдонуп калыптандыруучу баалоону өткөрүүнү жана кайтарым байланыш берүүнү практикалашат;
* өздөрүнүн окутуу ишмердүүлүгүн түзөтүү үчүн калыптандыруучу баалоонун жыйынтыктарын колдонууга даяр болушат.

Максаттуу топ:

* Максаттуу мектептердин мугалимдери.

### Киришүү сессиясы

**Сессиянын узактыгы:** 5 мүн.

**Сессиянын күтүлүүчү натыйжалары:**

Катышуучулар сессиянын аягында:

* тренингдин максаттары, милдеттери жана окуу программасы менен таанышышат.

**1-кадам.** Тренер 3 күндүк семинар тренингдин программасы (максаттары, милдеттери жана күтүлүүчү натыйжалары) менен тааныштырат 4-слайд.

**1-СЕССИЯ. BaalooApp тиркемеси колдонуу менен**

**математика көндүмдөрүн жакшыртуу үчүн калыптандыруучу баалоо**

**Сессиянын узактыгы:** 1 с. 55 мүн.

**Сессиянын күтүлүүчү натыйжалары:**

Катышуучулар сессиянын аягында:

* калыптандыруучу баалоо боюнча билимдерин жаңыртышат;
* Математика боюнча калыптандыруучу баалоо жүргүзүү куралдары жана BaalooApp тиркемеси менен деталдуу таанышышат;
* математикалык көндүмдөрдү калыптандыруучу баалоону жүргүзүү үчүн BaalooApp тиркемеси менен иштешет;
* өз алдынча 4-5 окуучуну 4-5 инструмент боюнча баалоо өткөрүүгө даяр болушат.

**1-кадам. Акыл чабуулу**. 5-7-слайддар.

Тренер акыл чабуулуна өтөт, суроолорду берет жана пикирлерди угат: *Сиз калыптандыруучу баалоо жөнүндө эмнени билесиз?* (класста калыптандыруучу баалоо эмне үчүн өткөрөсүңөр? Кантип өткөрөсүңөр? Кайсы ыкмаларды, инструменттерди колдоносуңар? Калыптандыруучу баалоону качан өткөрөсүңөр?).

Катышуучулар калыптандыруучу баалоо боюнча өз ойлорун айтышат.

Тренер жыйынтыктайт: «Калыптандыруучу баалоо - бул окуу процессиндеги баалоо, ал мугалимге окуучулардын белгилүү бир окуу натыйжасына жетүү процессинде кандай деңгээлде экендиги жөнүндө маанилүү маалыматтарды; аларга кыйынчылык жараткан жерлер; ошого жараша, окутуу жана окуу процессин жакшыртуу үчүн мугалим менен окуучу кандай кийинки кадамдарды жасашы керек экендигин берет. Калыптандыруучу баалоо - Мамлекеттик стандарт талап кылган үч баалоонун бир түрү».

**2-кадам. Маалымат берүү. Презентация**. Тренер катышуучуларга калыптандыруучу баалоонун компоненттерин көрсөтөт жана ар бир компонент маанилүү экенин жана баалоонун милдеттүү бөлүгү экенин түшүндүрөт (8 - слайд):

* Мугалим окуучуларга натыйжалуу **кайтарым байланышты** камсыздайт.
* **Окуучулар** жеке окуу процессине **активдүү** катышат.
* Мугалим баалоонун жыйынтыгын эске алуу менен **окуу процессин тууралайт**.
* Мугалим баалоонун окуучулардын **мотивациясына** жана өзүн-өзү сыйлоосуна терең таасирин тийгизерин билет, бул өз кезегинде окууга маанилүү таасирин тийгизет.
* Окуучулардын өз билимдерин жана көндүмдөрүн **өз алдынча баалоо** жөндөмү калыптанат.

**3–кадам.** Тренер андан кийин мугалимдер сабакта *формативдик баалоонун кандай методдорун жана ыкмаларын колдоноорун* сурайт. Алардын жоопторун уккандан кийин, тренер сунушталган мисалдар боюнча комментарий берүүнү жана өзүнүн практикасынан мисалдарды кошууну суранат (9 слайд).

Тренер КБнын техникасы жана ыкмалары мугалимге маалыматты тез алууга, материалды өздөштүрүү деңгээлин анализдөөгө жана кантип жана кайда өтүү керектиги боюнча чечим кабыл алууга жардам берерине баса белгилейт (10-слайд).

**4-кадам. Маалымат берүү. Презентация**. (11-12 слайд). Тренер формативдүү баалоодо «кайтарым байланыш» компоненттинин маанилүүлүгүн белгилейт. Тренер акыл чабуулун өткөрөт: *"Сиздин оюңузча, эмне үчүн баалоонун жыйынтыгы боюнча окуучуга кайтарым байланыш берүү маанилүү?"* Тренер катышуучулардын пикирин угат, анан жыйынтыктайт: “Кайтарым байланыш - бул учурдагы жана каалаган окуу ортосундагы ажырымды жок кылган маалымат. (Hattie & Clarke, 2019; Sadler, 1989), ылайыкташтырылган, конкреттүү иш-аракеттер, чечимдер боюнча пикир алышуу жана кабыл алуу процесси, бул эмне болуп жатканын, эмнени жакшыртуу керектигин жана кантип түшүнүүгө жардам берет.

* өз ара урматтоонун жана жакшы ниеттин атмосферасында жүргүзүлөт;
* конкреттүү, окуучуга түшүнүктүү;
* өз убагында, баалоонун жыйынтыгын алгандан кийин;
* бааланып жаткан көндүмдөрдү жакшыртуу боюнча ачык сунуштарды берүү”

Тренер окуучуга берилүүчү жана мугалимге үчүн кайтарым байланыш жөнүндө жана кайтарым байланыштын түрлөрүн боюнча түшүндүрмөлөрдү слайдда берет.

**5-кадам**. Презентация: Негизги математикалык көндүмдөр жана аларды баалоо. (13-14 слайддар).

Тренер катышуучуларга «Окуу керемет!» долбоорунун алкагында математикалык көндүмдөрдү калыптандыруучу баалоо үчүн иштелип чыккан инструменттер тууралуу маалымат берет.

*Биз математикалык көндүмдөрдү кантип баалоону сунуштайбыз? Биз математика сабагында BaalooApp тиркемесин колдонууну кантип пландаштырабыз?*

«Окуу керемет!» долбоорунун алкагында иштелип чыккан BaalooApp тиркемеси башталгыч класстардын мугалимдерине калыптандыруучу баалоону колдонууда төмөнкүлөр аркылуу колдоо көрсөтүү үчүн колдонулат:

* окуу жана түшүнүү көндүмдөрүн баалоо үчүн иштелип чыккан инструменттер;
* мугалимге окуучунун же окуучулардын тобунун жыйынтыктарына анализ берүү;
* окуучу жана мугалим үчүн иштелип чыккан даяр кайтарым байланыштар аркылуу жардам көрсөтөт.

Тренер баалоонун 35 инструментинин тизмеси жана аны колдонуунун планы менен тааныштырат (15-слайд). Кайсы класстарда, кайсы жарым жылдыкта (чейректе), кайсы көндүм бааланып жатканын жана кайсы баалоо куралы менен кандайча бааланары түшүндүрүлөт.

**6-кадам.** Бир инструменттин түзүмүн, анын катуу версиясында кандай көрүнөрүн жана BaalooApp тиркемесин колдонуу боюнча курал-нускаманын түзүмүн көрсөтөт. (16-18-слайддар).

**7-кадам. 1 – практикалык иш "слайд жүзүндө”** . Тренер баалоонун бир куралын деталдуу карап чыгууну сунуштайт (19-21-слайддар). 1-класста геометриялык фигуралардагы айырмачылыктарды аныктоо көндүмүн баалоо боюнча көрсөтмөлөрдү ачат, группадан кимдир бирөөнү окууну суранат, баалоонун кандайча жүргүзүлүшүн түшүндүрөт (жекече же топ менен), окуучуга атайын тесттери менен карточка берилиш керектигин айтат. Бул тесттерди экранда көрсөтөт, анткени ал программада толук форматта эмес жана катышуучулар үчүн баалоо чындыгында кандайча ишке ашаарын түшүнүү кыйын. Нускамаларды окуйт. Бул калыптандыруучу баалоо болгондуктан, окуучуга баа берилбей турганын түшүндүрөт. Катышуучулар түшүндүрмөнү угушат, суроолорду беришет.

**Тренер үчүн комментарий**: Пособие-инструкция жана таркатма материалдар баары көчүрүп көбөйтүп алуу үчүн мектептерге кагаз түрүндө жөнөтүлөрүн жана платформада электрондук түрдө бар экенин түшүндүрүңүз.

**8-кадам. BaalooApp программасынын колдонуунун демонстрациясы.** (22-32-слайддар).

Тренер программанын кантип иштээрин башынан аягына чейин слайддын жардамы менен көрсөтөт

**9-кадам**. **Видео нускама**. **BaalooApp программасынын колдонуунун демонстрациясы** (15 мин).

Тренер видео нускаманын жардамы менен программанын кантип иштээрин башынан аягына чейин көрсөтөт.

Тренер катышуучулардан планшеттерин ачууну жана видео нускамадагы көрсөтмөлөрдү колдонуп, катталууну суранат. Катышуучулар тиркемеге катталып, өз профилдерин толтурушат. Тренер кантип класс түзүү жана окуучуну кошуу боюнча видео нускаманы көрсөтөт (тобуңуздун көпчүлүгүнүн тапшырманы аткарышын күтүңүз). Катышуучулар класс түзүп, өз класстарына 2ден көп окуучуну кошушат. Түшүнбөгөн суроолорун беришет.

Тренер тесттерди өткөрүү жана отчеттор боюнча видео нускамаларды көрсөтөт. Нускаманын жардамы менен катышуучулар класстагы ар кандай инструменттерди мисал кылып, "окуучулардын жоопторун" белгилеп, жыйынтыгын көрүшөт. Бири-бирин күтүшүп, жардам беришип, жоопторду белгилешет, отчетту ачышат, акырында программа сунуштаган кайтарым байланышты алышат.

Катышуучулар демонстрацияны көрүшөт, суроолорду беришет.

**10-кадам.** Тренер сессиянын жыйынтыгын чыгарат жана математикада КБнын BaalooApp куралдарын колдонуудагы маанилүү ойлорду белгилейт. (33-35- слайддар).

**Шаг 11. Үй тапшырмасы.**

Тренер катышуучуларга үй тапшырмасын берет. 36-слайд.

1. BaalooApp тиркемесин колдонуу юоюнча нускаманы толук окуп чыгуу.
2. Өзүнүн классын түзүп, тиркемеге класстагы бардык окуучулардын аты-жөнүн киргизүү.
3. Өзүнүн классыңдагы бир/топ окуучулар менен тийиштүү инструментти колдонуп, баалоо өткөрүү, анын жыйынтыктары (кайтарым байланыш) менен таанышуу.
4. Алынган маалыматтарды кийинки семинарга даярдоо;
5. 22- октябрда боло турган семинарга суроолорду даярдап келүү.

**12-кадам. Сынак тесттен өтүү боюнча нускама.**

Тренер сынак тестен өтүү боюнча нускаманы окуйт/слайдды WhatsApp топко жөнөтөт. Cлайд 37.

**Тренер үчүн комментарий:** Калыптандыруучу баалоо боюнча маалыматтар башка мугалимдерге же администрацияга жалпыланган түрдө гана жеткиликтүү болушу мүмкүн экенин эске алыңыз, анткени жеке маалыматтар мугалим, окуучу жана анын ата-энеси тарабынан колдонулат. Бул маалыматтар отчет берүү же баа коюу үчүн эмес, окуу процессин жакшыртуу үчүн колдонулат.

**Сессияда колдонулуучу каражаттар:** презентация, планшеттер, флипчарт, маркерлердин топтому.

**2-СЕССИЯ. BaalooApp тиркемеси колдонуу менен**

**математика көндүмдөрүн жакшыртуу үчүн калыптандыруучу баалоо**

**(уландысы)**

**Сессиянын узактыгы:** 2 с.

**Сессиянын күтүлүүчү натыйжалары:**

Катышуучулар сессиянын аягында:

* тиркемени колдонуп, калыптандыруучу баалоону өткөрүүнү жана кайтарым байланыш берүүнү практикалашат
* өздөрүнүн окутуу ишмердүүлүгүн оңдоп-түзөө үчүн калыптандыруучу баалоонун жыйынтыктарын колдонууга даяр болушат.
* 2021-2022- окуу жылында өз класстарында окуу көндүмдөрүн баалоо үчүн BaalooApp тиркемесин колдонууну пландашат.

**1-кадам. Сессиянын максаттарын/күтүлүүчү натыйжаларды.** Тренер сессиянын максаттын/күтүлүүчү натыйжаларын айтат (4-слайд).

**2-кадам. Кайтарым байланыш.** (5-слайд).Тренер катышуучулардын баары тиркемени жүктөп алып, аны колдонуп көрдүбү деп сурайт. 4-5 адамдан суроолорго жооп алат.

Катышуучулардын ойлорун угат.

1. Кандай болду? Эмнеси жакты?
2. Кандай суроолор пайда болду?

Талкуу учурунда, КБ боюнча кошумча сессиясына ким менен байланышып чакыруу керектигин билүү үчүн катышып жаткан мугалимдерди белгилеңиз.

**3-кадам. Практикалык иш.**

Тренер катышуучуларды 1,2,3,4-класстар боюнча чакан топторго бириктирип, тапшырма берет (6-слайд):

* тиешелүү класстар үчүн инструменттерди карап чыгуу (1–4);
* инструменттердин бирин колдонуп ар бир катышуучу чакан тобунда балоо өткөрүү;
* алынган маалыматтарды белгилеп жазуу;
* тестирлөөдөн кийин мугалим эмне кылышы керек экенин презентацияга даярдоо (окуучулар кандай кайтарым байланыш аларын, чакан топтун ичинде алынган маалыматтарды талдоонун жыйынтыгын , мугалим белгилүү бир убакыттын ичинде сунуштарды кантип колдоноорун).
* ар бир топ өзүнүн ишин 3-2-1 форматында көрсөтөт:
* 3 - сиз мурда билбеген, жаңыдан билген нерсе,
* 2 - сизди таң калтырган нерсе,
* 1 - өзүңүздүн ишиңизде колдоно турган нерсе.

*Эскертүү.*Топторго бөлүүдө кээ бир катышуучулар мектепте чогулганын, аларга бирге иштөө жеңил болорун эске алыңыз. Топто кеминде бир катышуучу өзүнүн компьютеринин экраны менен бөлүшүүгө (демонстрациялоого) мүмкүнчүлүгү болушун эске алыңыздар. Тотпордун биринде сиз өзүңүз экраныңызды демонстрацияласаңыз болот. Калган катышуучулар талкууну топто жүргүзуп, ал эми программа менен жекече же жупта иштей алышат.

**4-кадам**. **Топто/түгөйдө иштөө**.

Тренер топто иштөөнүн варианттарын сунуштайт.

Вариант 1. Катышуучулардын бири программаны компютеринде ачып, экранын демонстрациялайт. Бир окуучу жана бир мугалим тандалат. Мугалим нускама берет, окуучу тапшырманы аткарат.

Вариант 2: Эгер мугалимдер тобу мектепте болушса, алар реалдуу шарттарда тиркемени колдонуп көрүшсө болот.

Варинат 3. Катышуучулар үй тапшырмасынан даярдалган маалыматтарды колдонсо болот.

**5-кадам**.Чакан топтор практикалык иштин жыйынтыгын презентациялашат жана мугалимдин кийинки кадамдарын белгилешет.

**6-кадам**. Топтордун презентацияларын демонстрациялоодон кийин, тренер окуучулардын бардык жыйынтыктары тапшырмалардын туура аткарылгандыгына жараша 3 деңгээлге бөлүштүрүлүп, жана программа ар бир деңгээли боюнча (окуучуга жана мугалимге) кайтарым байланыш берерине көңүл бурат(7-слайд):

* 5 тапшырманын ичинен 5 жана 4 туура аткарылган **(эң жакшы, 81-100% туура аткарылган)**
* 5 тапшырманын ичинен 3 туура аткарылган **(жакшы, 61-80%)**
* 5 тапшырмадан 0, 1 же 2 тапшырма туура аткарылган (**начар 41-60%)**

Тренер кайтарым байланыш 3 бөлүктөн тургандыгын түшүндүрөт (8-слайд):

1. Окуучунун деңгээлин аныктоо.
2. Окуучуга кайтарым байланыш.
3. Мугалимге кайтарым байланыш.

Ар бир деңгээл үчүн тийиштүү кайтарым байланыш бар. Мугалимге берилген кайтарым байланыш окуучунун (же окуучулардын тобунун) математикалык жөндөмүн жана түшүнүгүн жогорулатуу үчүн эмне кылуу керектигин түшүндүрөт.

Тренер катышуучуларга суроо узатат: *Бул кайтарым байланыш мугалим үчүн канчалык маалыматтуу? Бул окуучунун математикалык көндөүмүн өнүктүрүүгө жардам берүү үчүн эмне кылуу керектиги боюнча көрсөтмөлөрдү береби?*

Группада 3-4 пикири угулат. Тренер катышуучулардын жоопторуна комментарий берет.

Тренер белгиленген мөөнөттөргө көңүл бурат, баалоодон кийин сунуштарды колдонууга 2-3 жума пландаштыруу керектигин белгилейт. Катышуучулардан кайтарым байланышта сунушталган материалдарды, стратегияларды кайдан ала аларын сурайт. Алар платформада (модулдар, кошумча материалдар), ошондой эле окуу китептери бар экенин эскертет.

**7-кадам**.Тренер иш аракетти жыйынтыктайт. (9-слайд).

Слайдды көрсөтөт, КБны колдонууда төмөнкү кадамдарды бөлүп көрсөтсө болоорун айтат жана катышуучулардан *мугалим ар бир этапта эмне кылаарын сурайт*. 1-2 катышуучуну угат андан кийин кийинки слайддарды түшүндүрөт.

1. КБнын ыкмаларын өздөштүрүү. Баалоону пландаштыруу. (Тиркеме, BaalooApp программасын өздөштүрүү боюнча нускама). (10-слайд).
2. Тестирлөөнү (баалоону) өткөрүү.
3. Окуучуга кичи топко кайтарым байланыш берүү.
4. Жалпысынан алынган маалыматтарды анализдөө.
5. Мугалимдин өзүнө берилген сунуштарды белгилүү бир убакытка чейин колдонуусу.

***Тренерге комментарий***: Мугалимдер баалоону алдын ала пландаштырышы керек экенин айтыңыз.

Баалоо окуучу да, мугалим да алынган сунуштарды колдонгондо гана эффективдүү болорун эске салыңыз.

**8-кадам. Практикалык көнүгүү.**

Тренер жупта/жеке/топто иштөө боюнча төмөнкүдөй көрсөтмөлөрдү берет: Берилген формат боюнча классыңызда бүтүндөй окуу жылы үчүн баалоо боюнча тиркеме менен иштөө планын түзүңүз. Слайддарды көрсөтүп, форматын түшүндүрөт. (Слайд 11-12).

**9-кадам**. **Жыйынтыктоо** (Слайд 13). Тренер төмөнкүлөрдү белгилеп жыйынтыктайт.

Калыптандыруучу баалоо математиканы окутуунун маанилүү бөлүгү болуп саналат, анткени ал алынган маалыматтын негизинде математикалык көндүмдүн калыптануу деңгээлине жараша айрым окуучуларга же окуучулардын тобуна колдоо көрсөтүү жана окутуу ыкмаларын тандоого мүмкүндүк берет. Баалоону үзгүлтүксүз колдонуу жана окуу процессин өз убагында оңдоп-түзөө маанилүү».