УДК: 51 (07): 37

Джапарова С. Н., пед. илим. канд., доцент
saltanuraika@mail.ru
Омурбекова Ш. О., магистр
bost.sh98@gmail.com
Сатылканова А. А., магистрант
satylkanoajzamal@gmail.com
К. Тыныстанов ат. ЫМУ, Кыргызстан

TOYTHEATER ЭЛЕКТРОНДУК БАРАКЧА МЕНЕН АРИФМЕТИКАЛЫК АМАЛДАРДЫ ОКУТУУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Макалада математикадагы арифметикалык амалдарды окутуунун технологиясы TOYTHEATER электрондук баракчасында көнүгүүлөрдү аткаруу, башкача айтканда, теманын алкагында оюндарды ойнотуу каралат.

Окуучулардын математика сабагына болгон кызыгуусун арттыруу үчүн сүрөттөлүштөрү менен амалдарды аткаруу боюнча мисалдар интерактивдүү көргөзмө куралдарда көрсөтүлүп, анда ар бир тапшырма өзүнүн формасы, түсү менен чагылдырылат. Амалдарды аткаруу учурунда окуучулар тапшырмаларды бат кабыл алып, андан аркы жолдордо кийинки тапшырмаларды шамдагайлык менен аткарып калышат, ошону менен бирге математика сабагына болгон кызыгуусу өркүндөйт. TOYTHEATER электрондук баракчасында оюн ойноо менен көнүгүүлөрдү жөн гана аткарып койбостон, амалдарды тездик менен аткарууга машыгышат. Баракчада ар бир тапшырма өзүнө тиешелүү сүрөттөлүштөрү менен берилет.

Биз кошуу, кемитүү, бөлүү жана көбөйтүүнү турмушубуздун ар кайсы тармагында көп колдонобуз. Мына ошолор бул электрондук баракчада оюн катары берилген. Тапшырмалар турмуштан алынып, мисал келтирүүгө дагы оңой түзүлгөн.

Өзөктүү сөздөр: *TOYTHEATER электрондук баракчасы, арифметикалык амалдар, арифметиканы окутуу, математика боюнча оюн-театр, математикалык амалдар, жаңы технология, теориялык арифметика, сандар теориясы, математика илими.*

Джапарова С. Н., канд. педаг. наук, доцент
saltanuraika@mail.ru
Омурбекова Ш. О., магистр
bost.sh98@gmail.com
Сатылканова А. А., магистрант
satylkanoajzamal@gmail.com
ИГУ им. К. Тыныстанова, Кыргызстан

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ АРИФМЕТИЧЕСКИМ ФУНКЦИЯМ ЭЛЕКТРОННЫМИ СТРАНИЦАМИ TOYTHEATER

В статье рассматривается технология обучения арифметическим действиям в математике путем выполнения упражнений на электронной странице TOYTHEATER, то есть игр в рамках темы.

Для дальнейшего повышения интереса учащихся к урокам математики примеры изображений и операций показаны в интерактивных средствах отображения, где каждое задание представлено своей формой и цветом. В ходе выполнения действий учащиеся быстро понимают задания и быстро выполняют следующие задания дальнейшими способами, при этом у них развивается интерес к уроку математики.

На сайте TOYTHEATER не только выполняют упражнения, играя в игры, но и быстро отрабатывают трюки. Каждое задание представлено соответствующими картинками.

Мы часто используем сложение, вычитание, деление и умножение в разных сферах нашей жизни. Вот их примеры на этой странице, они представлены в виде игры. Задания взяты из реальной жизни, и просты для приведения примеров.

Ключевые слова: *сайт TOYTHEATER, арифметические операции, обучение арифметике, театр по математике, математические операции, новая технология, теоретическая арифметика, теория чисел, математическая наука.*

Djaparova S. N., cand. pedag. science, docent
saltanuraika@mail.ru
Omurbekova Sh. O., undergraduate
bost.sh98@gmail.com
Satylkanova A. A., undergraduate
satylkanoajzamal@gmail.com
IGU K. Tynystanov, Kyrgyzstan

TECHNOLOGY FOR TEACHING ARITHMETIC FUNCTIONS WITH TOYTHEATER E-PAGE

The article examines the technology of teaching arithmetical operations in mathematics by doing exercises on the TOYTHEATER electronic page, that is, playing games within the theme.

In order to further increase students' interest in mathematics lessons, examples of pictures and operations are shown in interactive display tools, where each task is represented by its shape and color. During the execution of the actions, the students quickly accept the tasks and quickly perform the next tasks in further ways, and at the same time, their interest in the mathematics lesson develops.

On the TOYTHEATER website, they not only perform exercises by playing games, but also practice tricks quickly. Each task is presented with corresponding pictures.

We use addition, subtraction, division and multiplication a lot in different areas of our life. Here are examples of them in this e-page, they are presented as a game. The tasks are taken from real life, and it is easier to give examples.

***Keywords**: TOYTHEATER website, arithmetic operations, teaching arithmetic, arithmetic operations, play-theater in mathematics, mathematical operations, new technology, theoretical arithmetic, number theory, mathematics.*

Арифметикада сан түшүнүгүнүн келип чыгышы жана өнүгүшү, эсептөө ыкмалары жана каражаттары, ар кандай сандар менен амалдарды жүргүзүү, сан көптүктөрүнүн аксиомалык түзүлүшүн анализдөө, сан касиеттери жөнүндөгү маселелер каралат. Арифметика көбүнчө теориялык арифметика же сандар теориясы деп аталат. Бул – сандарды изилдөө, арифметика математиканын бир бөлүмү болуп саналып, негизги операцияларын кошуу (+), азайтуу (-), көбөйтүү (х же *) жана бөлүү (÷ же /) түзөт.

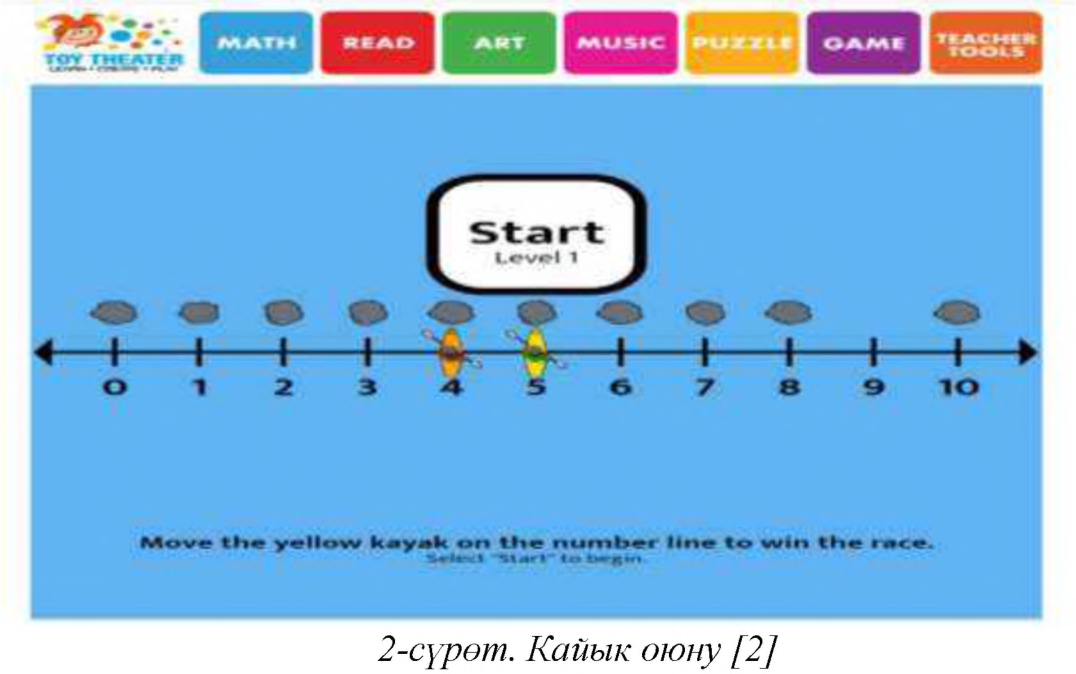
«Математика – илимдердин падышасы, ал эми арифметика – математиканын ханышасы» демекчи, жөнөкөй арифметиканы акча алмаштырууда, товар менен болгон эсеп-кысапта, пайызды эсептөөдө, салыкта жана башкаларда колдонуубуз мүмкүн. Курулуштун түрлөрү көптөгөн геометриялык, арифметикалык амалдарды жүргүзүүгө мажбур кылат. Дагы бир маанилүү милдети – жумуш аткарууда талап кылынуучу убакытты, майрамдарды аныктоодо жана отчетторду эсептөөдө керек болуусу.

Математика илими, жалпысынан, окумуштууларга гана керектүү илим эмес, ал баарыбызга – кичинебизден чоңубузга чейин, керек. Эң жөнөкөй мисал алсак, дүкөнгө барганыбызда, үй-жайыбызды оңдоордо, аба ырайын угуп жатканыбызда математиканын пайдасы тиери шексиз. Көптөр аны кызыксыз, күнүмдүк жашоо менен байланышы аз илим деп эсептешет. Бирок андай эмес, башка илимдерде дагы математика – кеңири тамыр алып, чогу өнүгүп келе жаткан илим.

Мектепте окуп жүргөндө математиканы жаман көргөн окуучу балдарыбыз жок эмес. Мугалимдердин максаты – ошол математиканы жаман көргөн балдарды, сабакка кызыкпаган окуучуларды ар кандай методдор менен математика сабагына болгон кызыгуусун өстүрүү. Математика өзүнчө бир тил экенин жана тилди иш жүзүндө колдонуу менен үйрөнгөн натыйжалуу экендигин туюшубуз керек. Аны күн сайын колдонуп, окуучуларга башкатырмаларды чыгартып же математикалык оюндарды ойнотушубуз керек. Балким, ушул тапшырмалардан кийин колдон келер иш экенин көргөн соң, окуучулар математиканы жакшы көрүп калышар.

1-сүрөт. TOYTHEATER электрондук баракчанын көрүнүшү [1]

Бул онлайн математика оюндары окуучуларды кызыктуу жана коопсуз чөйрөдө математикалык түшүнүктөр менен тааныштырат, бул оюндар окуучулардын окууга болгон кызыгуусун арттырат. Математикалык оюндар саноодон баштап убакытка, ыктымалдуулукка, аймакка, баалоого чейинки негизги математикалык операцияларды өздөштүрүүгө шарт түзөт жана көндүмдөрдү кеңири колдонуу үчүн ар түрдүү тапшырмаларды камтыйт.



2-сүрөт. Кайык оюну [2]

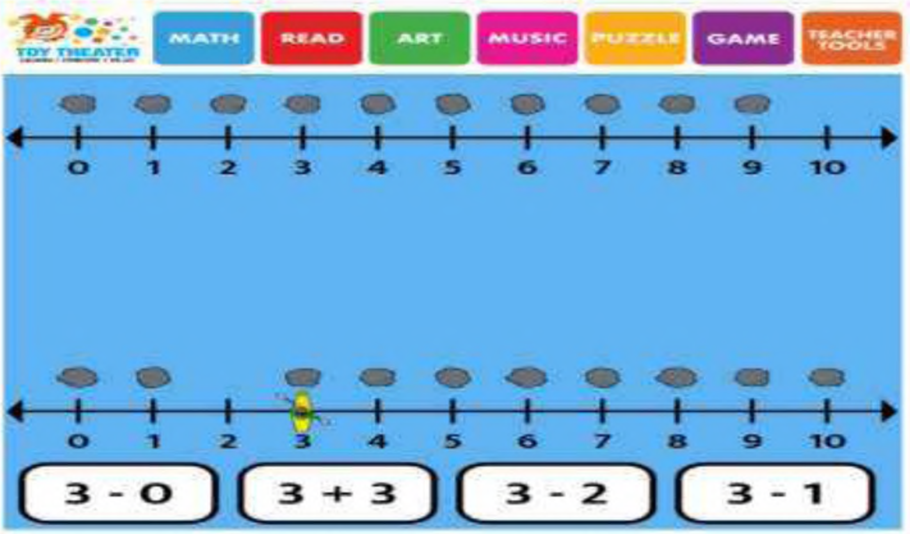
Даяр бол, жарышты уюштур! Сиз – математиканы колдонуп жарышты жеңүүгө даяр дүйнөлүк деңгээлдеги кайыкчысыз. Математикалык фактыларды колдонгон, кошуу жана кемитүү боюнча адис болуу менен гана жеңе аласыз.

Төмөнкүдөй ойнош керек. Оюнга кирген оюнчу сары − кайык. Бирок алдыга карай жолдор сан сызыгын бойлой таштар менен тосулган. Бош орун таап жана ал кайсы номер экенин белгилейбиз. Андан кийин туура жооп бере турган теңдемени тандайбыз. Андан кийинки аялдамага туура жооптордун негизинде жетет! Жаңылса, тосулуп турган ташка жыгылат, эгер туура жообун берсе, кийинки жаңы теңдемелер пайда болот. Ар бири үчүн бир гана жооп туура, андыктан тез ойлонуу абзел!

Кошуу жана кемитүү фактыларын жаттоо окуучулардын эркин сүйлөөсүнө, тез ой жүгүртүүсүнө жардам берет. Математикада эркин болуу балдар сандарды тез башкара алуусуна шарт түзүп, сөз маселелерин талдоо үчүн мээсин бошотот. Оюндагы сан сызыгы балдардын түшүнүгүн колдойт, алар теңдемелерди моделдей ала турган шилтемени берет.

Бул кызыктуу оюнду окуучуларга же келечектеги математика мугалимдерине берсек, жыйынтыктуу болот. Математикалык фактыларды жаттап алууга жардам берүү үчүн колдонуу туура болот деп ойлойбуз.

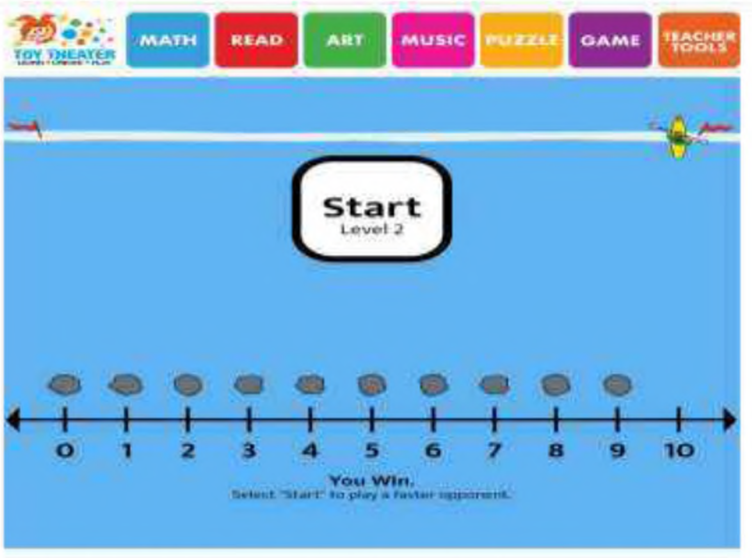
Бул кызыктуу оюндарды кошуу жана кемитүү көнүгүүлөрүнөн, жогорку класстар үчүн бөлүү жана көбөйтүү амалдарынан даярдасак болот.



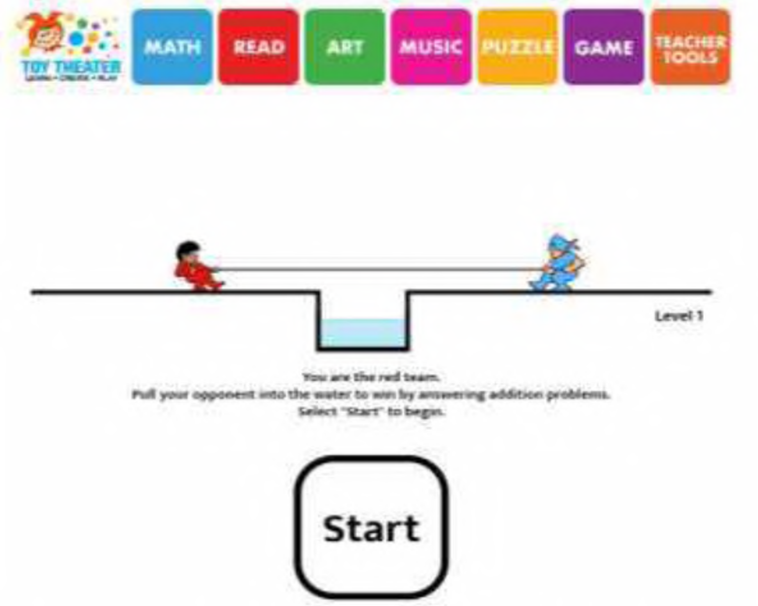
3-сүрөт. Оюн башталгандагы көрүнүш

Сан сызыгында кайсы бир таш, башкача айтканда, оюнчунун кайыгы үчүн жолдо тоскоолдук жок болгондогу санды карайбыз. Мында (3-

сүрөттө) 2 санында жок турат, демек, кайыкты биз ошол жол менен алып өтүшүбүз керек. Ал үчүн астында берилген амалды чыгарабыз, бирок жообу 2ге барабар болгон амалды тандайбыз. Биз арасынан “3-1” амалын алабыз, жообу 2 болот.



4-сүрөт. Оюндагы тапшырмалардын бардыгын аткарып бүткөндөн кийин



4-сүрөт. Кошумча оюну [3]

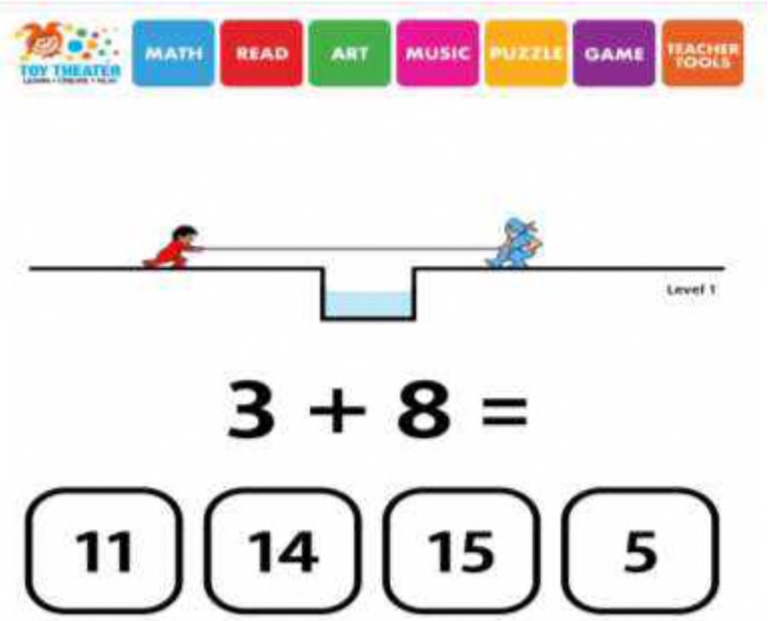
Бул оюн – аркан тартыш оюну. Кызыл команданы жеңүүгө жардам берүү үчүн мүмкүн болушунча аракет кылуу керек! Жеңиш үчүн экранга чыккан кошумча маселелерди мүмкүн болушунча тезирээк чечүү керек.

Бул оюнду кошумча онлайн ойноо үчүн абдан жеңил. Ар бир кошумча

маселе үчүн туура жоопту тандай беребиз Төрт вариант бар. Бирок тезирээк иштөө керек! Канчалык жоопту жаңылыш берсе, атаандаш ошончолук сууга тартат. Туура жооп бергенде, атаандашты сууга кызыл кийимчен тартат.

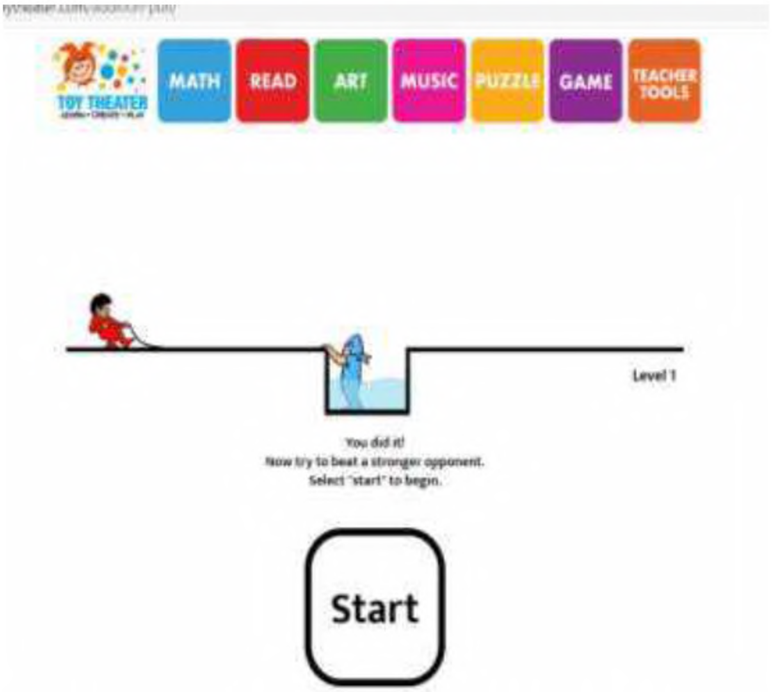
Аркан тартыш оюнунун ар бир деңгээли мурункуга караганда бир аз татаалыраак. Жалпысынан, беш деңгээл бар. Эң чоң жана эң күчтүү атаандашты жеңе алабы деген суроо пайда болот.

Мындан тышкары, тилде эркин сүйлөй билүү окуучуларга, келечектеги математика мугалимдерине математикалык татаалыраак маселелерге даярданууга жардам берет. Бул оюн 20га чейин кошууга багытталган. Бул оюнду кошуу фактыларын үйрөнүү үчүн колдонсо болот. Математикалык борбордо, жекече практика катары, ал тургай, үй тапшырмасы катары колдонуу үчүн ыңгайлуу.



5-сүрөт. Кошумча оюнундагы тапшырмалардын бири

Бул тапшырмадагы кызыл кийимчен киши – ойноп жаткан киши, анын ар бир жүрүшү эсептелинет. Мисалы, берилген амалды туура эмес тапса, анда чуңкурчага (сууга) жакындайт, а эгерде туурасын белгилесе, карама-каршысындагы кишини сууга жакындатат. Көпкө ойлонсо, анда сууга акырындан жыла берет. Мында ой жүгүртүүнү дагы тездетүү керек. Бул тапшырма, жалпысынан, окуучуларды бат ойлонууга, көнүгүүлөрдү аз убакыттын ичинде туура чечүүгө жана математика сабагына болгон кызыгууларын арттырууга өбөлгө түзөт.



6-сүрөт. Берилген көнүгүүлөрдү туура аткаргандан кийинки көрүнүш

Жыйынтыктап айтканда, сабак өтүүдө окутуунун ар түрдүү методдорун колдоно билсек, ар бир сабак өз максаттарына жетет деп ойлойбуз. Себеби азыркы замандын балдарын сабакка кызыктыруу, чындыгында, өтө эле кыйынчылыкты туудурат. TOYTHEATER электрондук баракчаны колдонуу менен өткөн сабагыбызда бир өзгөчөлүк пайда болот жана ал окуучулар үчүн кызыктуу, көңүлдүү десек, жаңылышпайбыз. Оюн, жарыш түрүндө берилген тапшырмалар балдардын кызыгуусун жаратат. Мектепте окуучуларды жаңы пайда болуп жаткан технологиялар менен окутсак, эң натыйжалуу жыйынтык берерине ишеничибиз чоң.

Адабияттар:

1. TOYTHEATER электрондук баракчанын көрүнүшү [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://toytheater.com/category/math-games/ - Загл. с экрана.
2. Кайык оюну [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://toytheater.com/kayak/ - Загл. с экрана.
3. Кошумча оюну [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://toytheater.com/addition-pull/ - Загл. с экрана.

УДК: 53(07)