УДК 511
DOI:10.58494/esai.23(7).2023.14

Култаева Динара Чокоевна,
ОшМУ, п.и.к., доцент
dkultaeva@oshsu.kg
Мырзабекова Сонайым
Бактыбековна,
ОшМУ,
магистрант
sonajymmyrzabekova27@gmail.com

МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ИНТЕРАКТИВДҮҮ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫН РОЛУ

Аннотация. *Күн санап жашообуздун бардык тармагында технология өнүгүп жатат. Ал билим берүү чөйрөсүнө да өз таасирин тийгизип жатат. Окуучу үйүндө түстүү телевизор көрөт, көчөдө түстүү көрнөк-жарнактар, чөнтөгүндө түстүү жана көп функциялуу уюлдук телефон, алдында ноутбук колдонуусу, маалыматты кабыл алуусуна жана сабакка кызыгуусуна кайсы бир деңгээлде таасирин тийгизет. Замандын агымы менен кошо эле билим берүү системасында да жаңы ыкмалар пайда болуп жатат. Бул ыкмаларды колдонуу менен окуучулардын сабакка болгон кызыгуусун, критикалык ой жүгүртүүлөрүн, маалыматты талдоону, альтернативалуу пикирлерди таразалоону, талкууга катышууну жана башка адамдар менен баарлашууну үйрөтсөк болот. Ал үчүн сабактарда жеке, жуптук жана топтук иштер уюштурулуп, ролдук оюндар колдонулат. Ар кандай маалымат булактары менен иштөө, чыгармачылык иштер колдонулат.*

Түйүндүү сөздөр: *Альтернативалуу пикирлер, интерактивдүү окутуу, пассивдүү ыкма, активдүү ыкма, интерактивдүү ыкма, филипти сайты, wordwall сайты, mindomo тиркемеси, ZipGrade*

РОЛЬ ИТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: *С каждым днем технологии развиваются во всех сферах нашей жизни. Это также влияет на сферу образования. Учащийся смотрит дома цветной телевизор, красочные рекламные щиты на улице, красочный и многофункциональный мобильный телефон в кармане, использование перед собой ноутбука в определенной степени влияет на его восприятие информации и интерес к уроку. С течением времени в системе образования появляются новые методы. Используя эти методы, мы можем научить учащихся интересоваться уроком, критически мыслить, анализировать информацию, взвешивать альтернативные мнения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на уроках организуется индивидуальная, парная и групповая деятельность, используются ролевые игры. Работа с различными источниками информации, используется творческая работа.*

Ключевые слова: *альтернативные взгляды, интерактивное обучение, пассивный метод, активный метод, интерактивный метод, сайт Philipti, сайт Wordwall, приложение Mindomo, ZipGrade*

THE ROLE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN MATHEMATICS LESSON

Annotation. *Day by day, technology is developing in all areas of our life. It is also affecting the field of education. A student watches a color TV at home, colorful billboards on the street, a colorful and multi-functional mobile phone in his pocket, and using a laptop in front of him, to some extent affects his perception of information and interest in the lesson. Along with the flow of time, new methods are emerging in the education system. . Using these methods, we can teach students to*

be interested in the lesson, to think critically, to analyze information, to weigh alternative opinions, to participate in discussions, and to communicate with other people. For this, individual, pair and group activities are organized in lessons, and role-playing games are used. Work with various sources of information, creative work is used.

Key words: *alternative views, interactive learning, passive method, active method, interactive method, philipti site, wordwall site, mindomo application, ZipGrade*

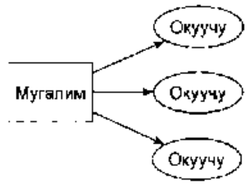
Технология жана илим тынымсыз өнүгүп келе жатат. Бул көптөгөн процесстерди кыйла жөнөкөйлөтүүгө жана тездетүүгө мүмкүндүк берет. Азыркы учурда бардык өнөр-жай тармагында да, билим берүү тармагында да автоматташтырылган технологиялар киргизилип жатат. Билим берүүнүн заманбап практикага багытталган жагдайы окуу процессине окутуунун ар кандай ыкмаларын жана технологияларын киргизүүнү камтыйт. Негизги методикалык жаңылыктар учурда интерактивдүү окутуу ыкмаларын жана заманбап технологияларды колдонуу менен байланышкан.

1. Билим берүүнүн формалары

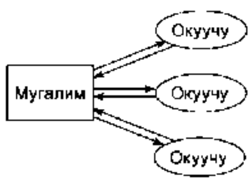
Билим берүүдө мугалим менен окуучулардын өз ара аракеттенүүсүнүн үч формасы өнүгүп, калыптанып, кеңири таралган:

- Пассивдүү ыкма
- Активдүү ыкма
- Интерактивдүү ыкма[1].

Пассивдүү ыкма - бул мугалим менен окуучунун ортосундагы өз ара аракеттенүүнүн бир формасы. Мында мугалим сабактын жүрүшүнүн негизги актеру болуп саналат, ал эми студенттер мугалимдин көрсөтмөлөрүнө баш ийип, пассивдүү угуучу катары иштешет

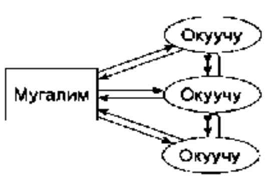


Активдүү ыкма - бул окуучулар менен мугалимдердин ортосундагы өз ара аракеттенүүнүн формасы. Мында алар сабак учурунда бири-бири менен иштешет жана бул жерде окуучулар пассивдүү угуучулар эмес, активдүү катышуучулар. Окуучулар жана мугалимдер бирдей укукта болушат.



Интерактивдүү ыкма (“inter” – өз ара, “акт” – аракет кылуу) кимдир бирөө же бир нерсе менен баарлашуу, сүйлөшүү, диалог режиминде болуу дегенди билдирет.

Интерактивдүү методдор жана ыкмалар окуучулардын мугалим менен жана бири-бири менен гана эмес, компьютер, интерактивдүү доска жана башка интерактивдүү каражаттар менен кеңири өз ара аракеттенүүсүнө багытталган.



3. Интерактивдүү билим берүү технологиялары

Интерактивдүү билим берүү технологиялары инновациялык окутуу технологияларынын бир түрү болуп саналат [3].

Интерактивдүү технологиялардын түрлөрү:

- чыгармачыл тапшырмалар;
- чакан топтордо иштөө;
- билим берүүчү оюндар (ролдук, билим берүүчү жана башкалар);
- интерактивдүү лекциялар;

• мектептен тышкаркы билим берүү (конкурстар, спектаклдер, көргөзмөлөр, тасмалар, социалдык долбоорлор);

• коомдук ресурстар (экскурсиялар, белгилүү адамдар, кесиптик чөйрөдөгү адистер менен жолугушуулар);

• дебаттар, конференциялар, симпозиумдар [5].

4. Интерактивдүү технологияларды математика сабагында колдонуу

Математика сабагын өтүүдө, сабак кызыктуу жана түшүнүктүү болушу үчүн төмөндөгү сайттарды колдонууну сунуштаймын.

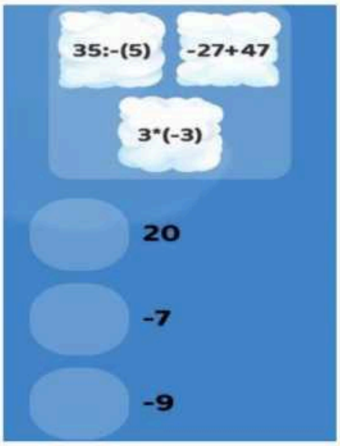
• **Филипити сайты.** Мен бул сайтты окуучулардын үй тапшырмасын текшерүүдө, сабакты бышыктоодо жана окуучуларды топторго бөлүштүрүүдө пайдаланам.

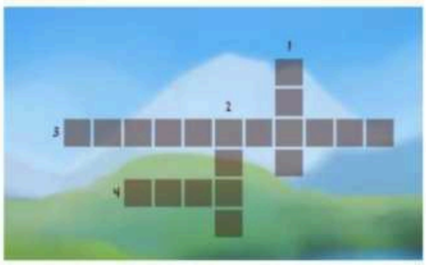
Эң алгач *filippity.net* сайтына киребиз. Бул сайтта ар кандай түрдөгү тапшырмаларды жасоого болот [2].

Үй тапшырмасын суроо үчүн кокустан атын тандоо деген бөлүмгө киребиз да, окуучулардын баарынын атын жазып чыгабыз. Жазып бүткөн соң, түзүү деген баскычты бассак биздин окуучулардын аты жазылган тегерекче пайда болот.

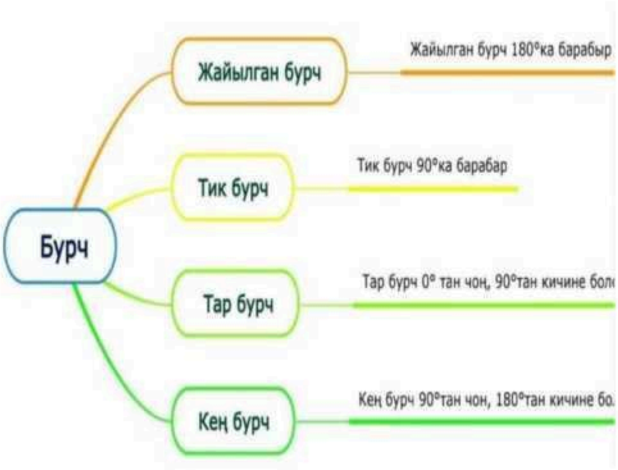
Тегеректин ортосун басып койсок, анда ал айланып бир окуучуга келип токтойт. Мына ошол окуучудан тапшырманы сурап баштайбыз. Бул окуучулар үчүн аябай кызыктуу болот. Тегеректин жанында спиннер деген жазууну басып койсок, анда ал окуучуларыбызды топторго бөлүштүрүүгө жардам берет [4].

• **Wordwall сайты.** Бул сайттан математика сабагына тиешелүү көптөгөн тапшырмаларды түзүүгө болот. Мисалы онлайн тесттерди, туура келүүчү жоопту ордуна койуу, крассворд ж.б.у.с. Сайттын ичинде баардык предметтерге тиешелүү даяр сабактар бар. Көчүрүп алып сабак өтүүдө пайдалансак болот.

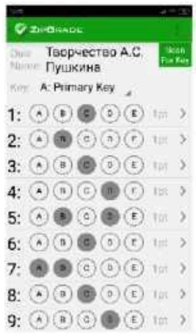




• **Mindomo тиркемеси.** Бул тиркеме аркылуу ар кандай класстерлерди түзүүгө болот. Тиркемени колдонуу үчүн *app store* же *google playден* көчүрүп алуу керек, андан соң өзүңүз каалаган шаблонду тандап класстер түзсөңүз болот. Мен бул тиркемени бурчтун, бөлчөктөрдүн жана сандардын түрлөрүн окутууда колдонгонмун.



• **ZipGrade –** бул кыска убакытта тесттерди текшерүүгө мүмкүндүк берүүчү тиркеме . Ал үчүн мугалим жооп баракчаларын басып чыгарып, окуучуларга жооп баракчаларын смартфонунан толтуруп, сканерлеп бериши керек. Натыйжалары автоматтык түрдө пайыздарга айландырылат жана тиркеменин өзүндө сакталат [6].



Корутунду

Бул макалада билим берүүнүн формалары, интерактивдүү технологиялар жөнүндө сөз болду. Ар бирине чечмелөөлөр, мисалдар келтирилди. Ошондой эле мен да сабак учурунда колдонгон интерактивдүү технологияларды көрсөтүп өттүм. Математиканы окутууда сиздерге да интерактивдүү технологияларды сунуштайм.

Пайдаланылган адабияттар:

1. Агапов Е. М. Математика сабагында окуучулар менен жекече иштөө. - М., Билим, 1999. https://moluch.ru/conf/ped/archive/183/
2. Ахметгалиев А. Математика сабагындагы иш-аракеттердин мотивациясы. Мектепте математика. -1996. -№2 б.56–60 https://portalpedagoga.ru/servisy/sbornik_konferencii/doklady_uchastnikov_konferencii/464.docx
3. Гусев В. А. Индивидуализация учебной деятельности учащихся как основа дифференцированного обучения математике в средней школе.- Математика в школе.-1990.-№4.https://www.dissercat.com/content/metodicheskie-osobennosti-realizatsii-differentsirovannogo-obucheniya-matematike-v-nachalnyk
4. Коваленко В. Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. Для учителя. — М.: Просвещение, 1990.https://www.livelib.ru/book/1001364786-didakticheskie-igry-na-urokah-matematiki-kniga-dlya-uchitelya-vg-kovalenko
5. Касьяненко М. Д. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении математики. М.Просвещение,1988.-15с.
6. https://cyberleninka.ru/article/n/aktivizatsiya-poznavatelnoy-deyatelnosti-uchaschihsya-na-urokah-matematiki-1