УДК: 372.851.38

ГЕОМЕТРИЯЛЫК МАТЕРИАЛДАРДЫ ОКУП ҮЙРӨНҮҮДӨ ДИДАКТИКАЛЫК ОЮНДАРДЫ КОЛДОНУУ

Зулпукарова Дамира Исмаиловна
ORCID: *0000-0002-4846-6091*
педагогика илимдеринин кандидаты, доцент,
Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргызстан zdamira15@mail.ru
Сманова Нүргүл Токтобековна
улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргызстан ntsmanova@mail.ru
Ишанканова Окила Хекматиллаевна
магистрант, Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргызстан

Аннотация.

Бул макалада геометриялык материалдарды окуп үйрөнүүдө дидактикалык оюндарды колдонуу маселеси каралат. Геометрия – абстракттуу түшүнүктөргө негизделген татаал предмет болгондуктан, аны окутууда дидактикалык оюндарды жана инновациялык усулдарды колдонуу окуучулардын билимди жакшы өздөштүрүшүнө өбөлгө түзөт. Дидактикалык оюндар окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө, геометриялык түшүнүктөрдү жеңил кабыл алуусуна жана практикалык көндүмдөрүн өркүндөтүүгө жардам берет. Макалада дидактикалык оюндардын негизги түрлөрү, аларды сабакка максаттуу жана натыйжалуу интеграциялоо ыкмалары ошондой эле окутуу процессине тийгизген таасири талданат. Изилдөөнүн жыйынтыгында, геометриялык материалдарды окуп-үйрөнүүдө бир канча дидактикалык оюндар колдонулду жана дидактикалык оюндар аркылуу окутуу окуучулардын кызыгуусун арттырып, билим сапатын жогорулатары аныкталган. Ошондой эле, оюн методдорун колдонуу окуучулардын креативдүүлүгүн өнүктүрүп, сабакка болгон активдүүлүгүн жогорулатары белгилүү болду. Практикалык сунуштар катары, мугалимдер үчүн дидактикалык оюндарды иштеп чыгуу жана сабакка интеграциялоо боюнча конкреттүү мисалдар берилди. Изилдөө материалдары геометрияны окутууну жакшыртууну көздөгөн педагогдор үчүн пайдалуу болот. Бул усул келечекте дагы өркүндөтүлүп, башка сабактарга да ийгиликтүү колдонулушу мүмкүн.

Ачкыч сөздөр: дидактикалык оюндар, геометриялык материалдар, логикалык ой жүгүртүү, интеграция.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ПРИ ОБУЧЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Зулпукарова Дамира Исмаиловна
ORCID: *0000-0002-4846-6091*
педагогика илимдеринин кандидаты, доцент,
Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргызстан zdamira15@mail.ru
Сманова Нүргүл Токтобековна
ORCID: *0000-0001-9196-3416*
улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргызстан snurgultokto@gmail.com
Ишанканова Окила Хекматиллаевна
магистрант, Ош мамлекеттик университети,
Ош ш., Кыргызстан

Аннотация.

В этой статье рассматривается использование дидактических игр при обучении чтению геометрических материалов. Поскольку геометрия является сложным предметом, основанным на абстрактных понятиях, использование дидактических игр и инновационных методов в ее преподавании способствует лучшему усвоению знаний учащимися. Дидактические игры помогают учащимся развивать логическое мышление, легко воспринимать геометрические концепции и развивать практические навыки. В статье анализируются основные виды дидактических игр, способы их целенаправленной и эффективной интеграции в урок, а также их влияние на процесс обучения. В исследовании использовалось несколько дидактических игр для изучения геометрических материалов, и было обнаружено, что обучение с помощью дидактических игр может повысить интерес учащихся и повысить качество образования. Также известно, что использование игровых методов развивает у учащихся творческие способности и повышает их вовлеченность в занятия. В качестве практических рекомендаций были приведены конкретные примеры разработки и интеграции дидактических игр в урок для учителей. Исследовательские материалы будут полезны для педагогов, стремящихся улучшить преподавание геометрии. Этот метод может быть дополнительно усовершенствован в будущем и успешно применен к другим дисциплинам.

Ачкыч сөздөр: дидактикалык оюндар, геометриялык материалдар, логикалык ой жүгүртүү, интеграция.

THE USE OF DIDACTIC GAMES IN TEACHING GEOMETRIC MATERIAL

Zulpukarova Damira Ismailovna
ORCID: *0000-0002-4846-6091*
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Osh State University, Osh, Kyrgyzstan zdamira15@mail.ru
Smanova Nurgul Toktobekovna
ORCID: *0000-0001-9196-3416*
Senior Lecturer, Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan ntsmanova@mail.ru
Ishankanova Okila Hekmatillovna
Master's Student, Osh State University,
Osh, Kyrgyzstan

Abstract

This article discusses the use of didactic games in teaching reading geometric materials. Since geometry is a complex subject based on abstract concepts, the use of didactic games and innovative methods in its teaching contributes to a better assimilation of knowledge by students. Didactic games help students develop logical thinking, easily perceive geometric concepts and develop practical skills. The article analyzes the main types of didactic games, ways of their purposeful and effective integration into the lesson, as well as their impact on the learning process. The study used several didactic games to explore geometric materials, and it was found that learning through didactic games can increase student interest and improve the quality of education. It is also known that the use of game methods develops students' creative abilities and increases their involvement in classes. As practical recommendations, specific examples of the development and integration of didactic games into the lesson for teachers were given. The research materials will be useful for educators seeking to improve the teaching of geometry. This method can be further improved in the future and successfully applied to other disciplines.

Keywords: didactic games, geometric materials, logical thinking, integration.

Киришүү

Башталгыч класстарда геометриялык түшүнүктөрдү өздөштүрүү – математиканын негиздерин калыптандыруунун маанилүү этабы. Бул жаш курактагы балдар үчүн билимди оюн аркылуу берүү натыйжалуу ыкмалардын бири болуп эсептелет. Дидактикалык оюндар окуучулардын кызыгуусун арттырып, активдүү катышуусун камсыздайт жана материалды жакшы өздөштүрүүгө өбөлгө түзөт.

Ошол эле учурда, оюн – бул балдардын негизги ишмердүүлүгү катары эсептелет. Анткени дидактикалык оюндар аркылуу балдарга материалды түшүндүрүү бир кыйла жеңил болот жана балдардын кабыл алуусу үчүн да абдан ыңгайлуулугу менен өзгөчөлөнөт. Дидактикалык оюндарды колдонуунун эки максаты бар: бири тарбия берүүгө умтулса, экинчиси бала аракет кылган ишмердүүлүк оюну. Бул эки максат бири-бирин толуктап, программалык материалды сиңирүүгө мүмкүндүк бериши маанилүү. Бала программалык материалды өздөштүрүү менен гана оюндун максатына жете аларына умтулуу керек [1, 45-б.].

Дидактикалык оюн - бул окутуунун каражаты, ошондуктан аны каалаган программалык материалды өздөштүрүүдө жеке жана топтук сабактарда колдонсо болот. Окуучулардын жаш курагына карабастан математика сабагында геометриялык материалды өздөштүрүүдө бардык балдарга жана өспүрүмдөргө эң жеткиликтүү болгон оюн түрүндө окутуу жүргүзүлөт. Мындай сабактар бардык анализаторлорду (угуу, көрүү, кыймылдоо, тийүү) колдонуу менен окуучуларга объектти билүүгө мүмкүндүк берүүчү предметтик-практикалык иш-аракеттердин негизинде жүзөгө ашырылат.

Изилдөө методдору жана материалдар

1-4-класстарда геометриялык материалдарды изилдөөнүн негизги милдеттери балдардын геометриялык образдарды элестетүүсү, мейкиндиктик сүрөттөлүштөр жөнүндөгү элестөөлөрү так жана ишенимдүү болушун камсыз кылуу, ошондой эле алардын чоң турмуштук – практикалык мааниге ээ болгон чийүү жана өлчөө жөндөмдөрүн калыптандыруу болуп саналат [1, 127-б.].

Практикалык тапшырмалар математика сабагында да чоң роль ойнойт. Математикада окуучулар практикалык иштерди аткаруу учурунда ар кандай геометриялык фигураларды даярдашат (чийишет, кесишет, кагазды бүктөө жолу менен тик бурч алышат). Ошондой эле чийүү куралдары: сызгыч, бурч, компас менен иштөө көндүмдөрүн өнүктүрүшөт. Көлөмдүү фигураларды салыштыруу жана карама-каршы коюу жолдоруна көңүл бурулат. Негизги билим берүү программасында 2-класстын окуучусу жылдын аягында өздөштүрүшү керек болгон төмөнкүдөй окутуунун натыйжасы белгиленген: [2]:

- Мейкиндиктеги жана тегиздиктеги объектилердин өз ара жайгашуусун сүрөттөө; табуу, белгилөө, геометриялык фигураларды чийүү (чекит, сегмент, сынык сызык, тик бурч, көп бурчтук, үч бурчтук, тик бурчтук, аянт, айлана, тегерек);
- Берилген өлчөөлөр менен сызгычтын жардамында геометриялык фигураларды чийүүнү аткарууга милдеттүү (сегмент, квадрат, тик бурчтук); стандарттуу маселелерди чечүү үчүн тик бурчтуктун жана квадраттын касиеттерин колдонуу; геометриялык телолору (куб, шар); чийүү.
- Реалдуу объекттерди геометриялык фигуралардын моделдери менен байланыштыруу: параллелепипедди, пирамиданы, цилиндрди, конусту таанууну, айырмалоону жана атоону үйрөнүүгө мүмкүнчүлүк алат.
- Участоктун узундугун өлчөө; геометриялык фигуралардын периметрин эсептөө керек; геометриялык объекттердин өлчөмдөрүн, аралыктарын көз болжом менен баалоо. Көп бурчтуктун периметрин, тик бурчтуктардан турган фигуранын аянтын эсептөөнү үйрөнүүгө мүмкүнчүлүк алат.
- Бурчтар жөнүндөгү түшүнүктөрдү билиши керек: - сегменттин узундугун өлчөө, белгилүү бир узундуктагы сегментти тартуу; бурчтар: тик бурч, тар жана кең бурч; жалпак геометриялык фигураларды таануу жана атоо: үч бурчтук, төрт бурчтук, беш бурчтук, алты бурчтук, көп бурчтук; - көптөгөн төрт бурчтуктардан тик бурчтуктарды, көптөгөн тик бурчтуктардан квадраттарды бөлүп көрсөтүү; - көп бурчтуктун периметрин табуу (үч бурчтук, төрт бурчтук) [3].

Дидактикалык оюндардын геометриялык билимдерди өздөштүрүүдөгү ролу абдан чоң. Дидактикалык оюндар – бул алдын ала пландаштырылган, билим берүү максатын көздөгөн оюндун түрлөрү. Геометриялык материалдарды үйрөнүүдө алар төмөнкүдөй артыкчылыктарды берет:

- Абстрактуу түшүнүктөрдү визуализациялоо;
- Логикалык ой жүгүртүүнү жана мейкиндиктеги элестетүүнү өнүктүрүү;
- Окуучулардын активдүүлүгүн жогорулатуу;
- Ката кетирүүдөн коркпостон, эркин ой жүгүртүүгө шарт түзүү.

Дидактикалык оюндар менен ойнолуучу учурларды айырмалоо өтө маанилүү. Дидактикалык оюн аныкталган бир түзүлүшкө ээ. Структурасы окутуунун формасы катары оюнду мүнөздөгөн негизги элементтерге ээ.

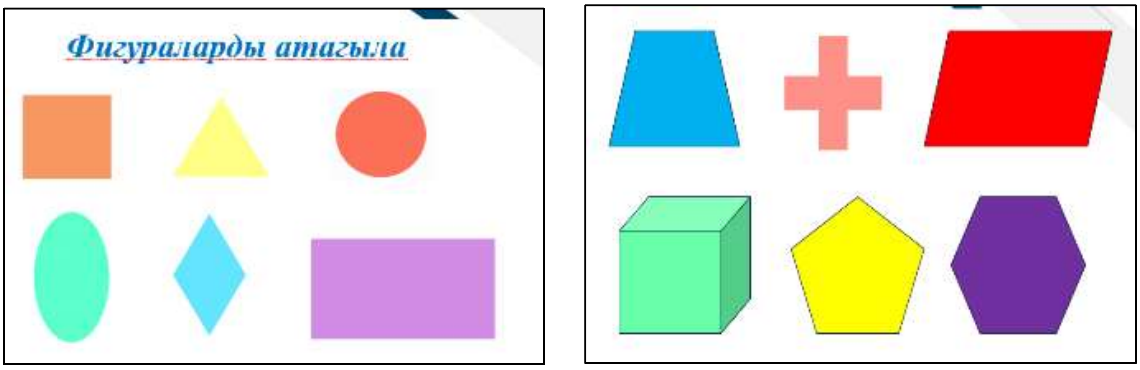
Дидактикалык оюндун негизги структуралык компоненттери болуп төмөнкүлөр саналат: оюн дизайны, эрежелер, оюн аракеттери, когнитивдик мазмун же дидактикалык тапшырмалар, жабдуулар, оюндун натыйжасы [4]. Оюндардан айырмаланып, дегеле дидактикалык оюн олуттуу белгиге ээ-окутуунун коюлган максатына жана ага ылайык келген педагогикалык натыйжага ээ, алар негиздүү болушу мүмкүн, ачык түрдө баса белгиленет жана окутуучунун таанып-билүү багыты менен мүнөздөлөт.

Оюн учурунда балдарда концентрациялоо, өз алдынча ойлонуу, билимге умтулуу өөрчүйт. Балдар, оюнга кызыкканда, үйрөнгөндөрүн байкабай калышат: билишет, эстешет, адаттан тыш кырдаалдарда жетекчиликке алышат, алардын идеяларын толукташат фантазияны өнүктүрүшөт. Атүгүл эң пассивдүү балдар оюнга чоң каалоо менен кошулуп, эч нерсеге жарабай калуу үчүн жан үрөп иштешет. Дидактикалык оюндарды колдонуу башталгыч класстарда эң чоң натыйжа берет, оюн ойноп жатып темага кызыгуу пайда болот. Оюн кырдаалдарын түзүү окууга болгон кызыгууну арттырып окуу ишине ар түрдүүлүк, эмоционалдык түс берет [5].

Башталгыч мектепте геометриялык материалдарды окуп үйрөнүү үчүн бир топ саат бөлүнөт жана окутуунун бардык мезгилинде геометриялык материалдар окулат. Бирок, эреже катары, темага тиешелүү айрым суроолор өзүнчө блокторго бөлүнбөй, арифметикалык материалды изилдөө менен чырмалышат. Ошондуктан математика сабагында геометриялык мазмундагы оюндар ушунчалык маанилүү.

Геометриялык материалдарды окутууда төмөнкүдөй дидактикалык оюндарды колдонсок болот [6].

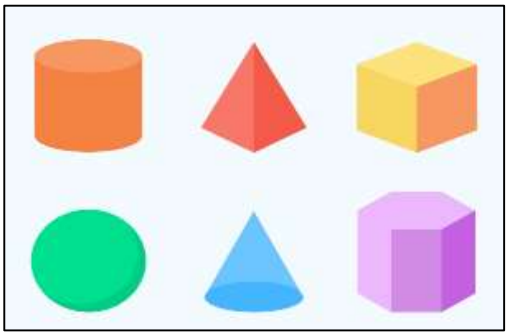
1. Геометриялык фигуралар жана алардын касиеттери жөнүндө билимдерди бышыктоо үчүн "Фигураларды тапкыла" оюнун колдонсок болот. Мугалим суроолорду берет. Окуучулар аттарын, эмне үчүн антип аталышын касиеттери аркылуу жооп беришет.

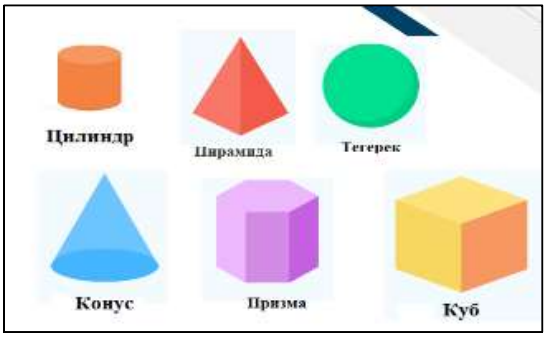


1-сүрөт. Геометриялык фигуралар

Мисалы: 1. Үч бурч, үч чокусу, үч жагы бар. (үч бурчтук) 2. Төрт жагы, төрт бурч, бардык жактары бирдей (квадрат). 3. Төрт жагы, төрт бурчу, капталдары эки экиден барабар (тик бурчтук). 4. Таяктар менен кандай фигураны чийүүгө болбойт (тегерек) ж. б.

2. Көлөмдүү фигуралар





2-сүрөт.

Көлөмдүү фигураларды таануу

3. Квадрат столдун бетинин 4 бурчу бар. Эгерде 1 бурчун аралап койсо, канча бурч болот?

ары).

4. «Жашыруун фигура» – балдарга фигуранын мүнөздөмөсү айтылат (мисалы, "Үч бурчу, үч капталы бар"), алар ошол фигураны табышат же чийишет [7, 8].

5. «Фигураларды жыйна» – Окуучулар ар кандай геометриялык фигуралардан жаңы объекттерди түзүшөт (мисалы, үйдү төрт бурчтук жана үч бурчтуктан жасоо).

6. «Геометриялык пазл» – Ар кандай фигуралардан белгилүү бир сүрөттөрдү жыйноо (мисалы, айлана жана үч бурчтуктардан балмуздак чөйчөгүн түзүү).

7. «Кайсы фигураны жашырдым?» – Мугалим бир нече фигураны көрсөтүп, алардын бирин жашырат. Балдар кайсы фигура жок болуп калганын табышат.

8. «Геометриялык мемо» – Окуучулар фигуралардын аталыштарын жана алардын сүрөттөрүн дал келтиришет.

9. «Геометриялык баш катырма»

Максаты: Фигураларды талдоо жана логикалык ой жүгүртүү. Оюн эрежеси:

Окуучуларга ар кандай геометриялык фигуралардын кесиндилери берилет. Алар ошол бөлүктөрдөн толук фигураларды түзүшү керек (мисалы, үч бурчтуктардан төрт бурчтук түзүү).

10. «3D Фигураларды таануу» (3D Shape Explorer)

Максаты: Көлөмдүү фигураларды түшүнүү жана аларды айлана-чөйрөдөн табуу. Оюн өзгөчөлүгү: Окуучулар компьютер экранында 3D геометриялык фигураларды карап, алардын аттарын аныкташат. Сфера, куб, конус сыяктуу фигураларды чыныгы жашоодогу объекттер менен салыштырышат [9, 10].

Бул оюндар окуучулардын компьютердик көндүмдөрүн өнүктүрүп, геометриялык түшүнүктөрдү кызыктуу жол менен үйрөтүүгө жардам берет.

Негизги жыйынтыктар жана аларды талкуулоо

Дидактикалык оюндарды сабакка туура интеграциялоо үчүн мугалим төмөнкү аспекттерге көңүл бурушу керек:

– Оюндун максаты так аныкталышы керек;

– Оюн балдардын жаш өзгөчөлүгүнө жана билим деңгээлине туура келиши зарыл;

– Оюндун жүрүшүндө окуучулар өз алдынча ойлонууга, чыгармачылык менен мамиле кылууга мүмкүнчүлүк алышы керек [11, 12];

– Баланын кызыгуусун стимулдаштыруу. (кызыгууну, сюрпризди жаратышы мүмкүн болгон оригиналдуу материалдарды колдонуу).

Башталгыч класстын мугалими Омубекова Феруза математика сабагына оюндарды жана оюн кырдаалдарын киргизүү окуу процессин кызыктуу кылат, балдарда сергек иштөө маанайын жаратат, материалды өздөштүрүүдөгү кыйынчылыктарды жеңүүгө жардам берет, чарчоону басат жана көңүлдү колдойт деп эсептейт. Математика сабагындагы кызыктуу материал ойлондуруучу гана эмес, баланын өз алдынчалыгын, демилгесин жана эркин өнүктүрөт, шериктеринин кызыкчылыктары менен эсептешүүгө шарт түзөт. Оюнга ынтызар балдар программалык материалды оңой өздөштүрүп, белгилүү билимге, көндүмгө жана машыгууга ээ болушат [13, 16].

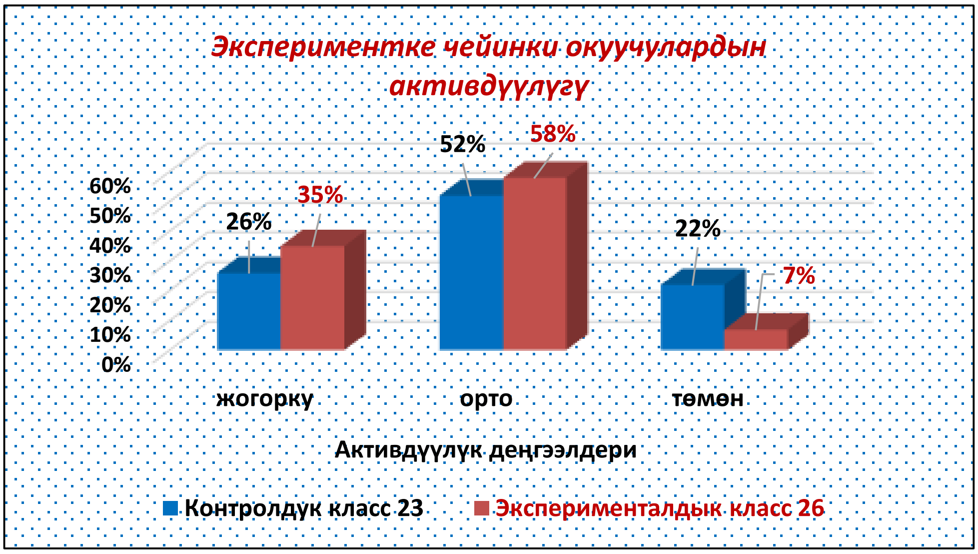
Математика сабагында геометриялык материалдарды окуп-үйрөнүүдө дидактикалык оюндарды колдонуунун эффективдүүлүгүн аныктоо максатында 4-класстан 2 класс тандалып алынды. Контролдук класс үчүн 4-а класстан 23 окуучу, ал эми эксперименталдык класс үчүн 4-б класстын 26 окуучусу катышты. Окуучулардын баштапкы билим деңгээлдери боюнча мониторинг жүргүзүлдү, ал 1-таблицада чагылдырылды.

Таблица 1. Экспериментке чейинки окуучулардын активдүүлүгү

Эксперименке катышкан окуучулардын саны	Активдүүлүк деңгээлдери		
	жогорку	орто	төмөн
Контролдук класс 23	6	12	5
Эксперименталдык класс 26	9	15	2

Таблица 1. Экспериментке чейинки окуучулардын активдүүлүгүнүн % көрсөткүчү

Эксперименке катышкан окуучулардын саны	Активдүүлүк деңгээлдери		
	жогорку	орто	төмөн
Контролдук класс 23	26%	52%	22%
Эксперименталдык класс 26	35%	58%	7%



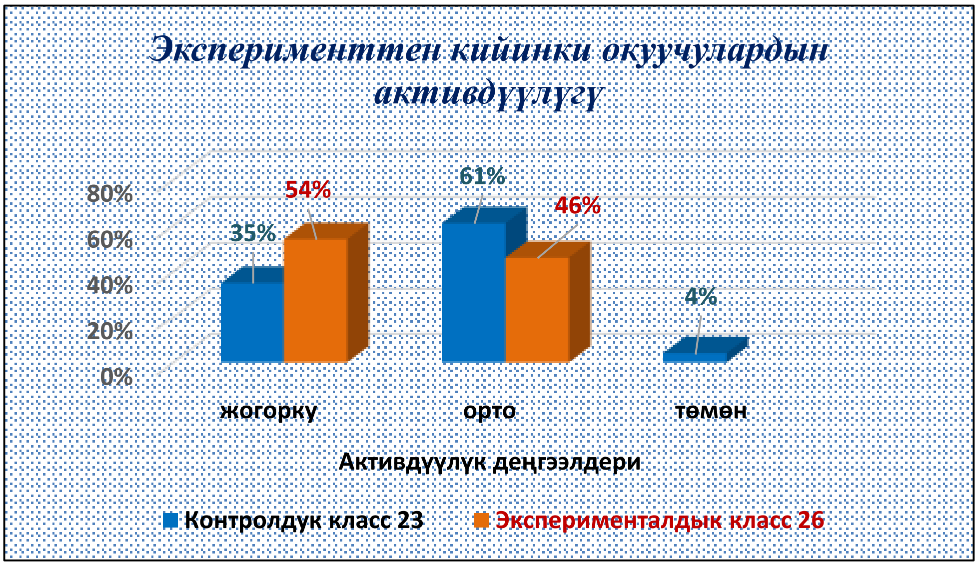
4-сүрөт. Экспериментке чейинки окуучулардын активдүүлүгүнүн диаграммасы

Ошентип, туура уюштурулган дидактикалык оюндар балдарды сабакка кызыктырып, математика сабагындагы когнитивдик активдүүлүгүн жогорулата тургандыгы текшерүү иштеринде жана анкетирлөөнүн негизинде байкалды. Натыйжада алынган жыйынтыктар 2-таблицада чагылдырылды.

Таблица 2. Эксперименттен кийинки окуучулардын активдүүлүгү

Эксперименке катышкан окуучулардын саны	Активдүүлүк деңгээлдери		
	жогорку	орто	төмөн
Контролдук класс 23	8 (26%)	14 (52%)	1 (22%)
Эксперименталдык класс 26	14 (54%)	12 (46%)	

5-сүрөт.



Экспериментке чейинки окуучулардын активдүүлүгүнүн диаграммасы

Жыйынтык

Башталгыч класстарда геометриялык материалдарды үйрөнүүдө дидактикалык оюндарды колдонуу окуучулардын математикалык түшүнүктөрдү терең өздөштүрүүсүнө чоң салым кошот. Оюн аркылуу окутуу окуучулардын кызыгуусун арттырып, алардын активдүүлүгүн, чыгармачылык жөндөмүн жана логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө жардам берет. Мугалимдер оюндарды туура пландаштырып жана сабактын мазмунуна ылайык келтирип колдонуусу маанилүү.

Адабияттар

1. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. Математика орто мектептердин 3-классы үчүн окуу китеби. – онд. тол. 4-бас. - Б.: Билим компьютер. – 2015. – 224-б. илл.
2. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. - М.: Просвещение, 1989. – 213 с.
3. Гаркавцева, Г. Ю. Геометрическая подготовка учащихся 1-4 классов в курсе «наглядная геометрия» [Текст]: автореферат дис. … канд. пед. наук: 13.00.02: защищена 19.05.2009 / Гаркавцева Галина Юрьевна. – Москва, 2009. – 19 с.
4. Данченко, Г. В. Психолого-педагогические особенности обучения младших школьников элементам геометрии [Текст] / Г. В. Данченко // Молодой. – 2016. – № 4. – С. 768–771.
5. Ерофеева Т. Использование игровых проблемно-практических ситуаций в обучении дошкольников элементарной математике. //Дошкольное воспитание. - 1999. - № 2.
6. Игры, задания и упражнения математического содержания. Л.И. Ермолаева. Иркутск: 2000 г. Игровые занимательные задачи для дошкольников. З.А.Михайлова. М: 2000 г
7. Использование игровых проблемно-практических ситуаций в обучении дошкольников элементарной математике Ерофеева Т. С.17
8. Ехевич Н. Развивающие игры для детей. – М. Физкультура и спорт, 1990. – 125 с.

9. Култаева, Д. Ч. Использование дидактических материалов при обучении математике [Текст] / Д. Ч. Култаева // Проблемы педагогики. – 2016. – №2 (13). – С. 36–40. 22.
10. Леушина А.Н. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. - М-П. – 1974.
11. Масловская, Т. А. Дидактические игры на уроках математики [Текст] / Т. А. Масловская // Начальная школа. – 2007. – №2. – С. 35–398.
12. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. - Москва, Просвещение, 2000 г.
13. Педагогическая диагностика развития детей. Под ред. Т.С. Комаровой, О.А. Соломенниковой. – Яр-ль: академия развития, 2006-144с.
14. Подходова, Н. С. Подготовка учащихся к изучению геометрии [Текст] / Н. С. Подходова // Начальная школа. – 2002. – №1. – С. 66–68.
15. Рыбкина Т.А. Роль дидактической игры в коррекционно-воспитательном процессе [Текст]: - Режим доступа https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2014/09/02/rol-didakticheskoy-igry-v-korrektsionno-vospitatelnom-protsesse
16. Савин, А. П. Занимательные математические задачи [Текст] / А. П. Савин. – Москва: АСТ, 1995. – 76 с.
17. Стребелева Е. А Коррекционно-развивающее обучение детей в процессе дидактических игр, СПб.: Владо, 2015
18. Шмаков С.А., Учимся, играя / С.А. Шмаков. М.: ЦГЛ, 2004. - 128 с.