УДК: 373.2

Макеев А. К., Турдубек кызы Р.
Макеев Арзымкан Касымович – п.и.к., доцент, С. Нааматов атындагы НМУ;
Турдубек кызы Рыскүл – магистрант, С. Нааматов атындагы НМУ

МАТЕМАТИКАЛЫК ТҮШҮНҮКТӨРДҮН КАЛЫПТАНЫШЫНЫН ТЕОРИЯЛЫК АСПЕКТТЕРИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

THEORETICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF MATHEMATICAL CONCEPTS

Аннотация: *Бул макалада окуучуларда математикалык түшүнүктөрдү калыптандыруу математикалык билим берүүнүн маанилүү милдеттеринин бири, билим берүүнүн сапаты аны чечүүнүн сапатына көз карандылыгы каралган. Бул ар кандай ыкмаларды жана ыкмаларды талап кылган татаал жана узак процесс. Бул процесстин жүрүшүндө түшүнүктөр калыптанат жана аныкталат, системага салынат. Математиканы окутуунун методикасы бардык окуучулардын бекем билимге, шык-жөндөмгө жетүү жолдорун белгилейт. Ар кандай ыкмаларды жана методдорду колдонууда окуучулардын даярдык деңгээлин, изилденип жаткан теманын өзгөчөлүгү ж.б. факторлор камтылган. Демек, мугалим өз ишинде ар кандай ыкмаларды, ыкмаларды жана алардын айкалыштарын айкалыштыруу менен, каалаган ийгиликке жете алат.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается формирование математических представлений у учащихся как одна из важных задач математического образования, от качества ее решения зависит качество обучения. Это сложный и длительный процесс, требующий различных методов и приемов. В ходе этого процесса понятия формируются и определяются, систематизируются. Методика преподавания математики устанавливает способы, позволяющие всем учащимся достичь прочных знаний и умений. При использовании разных методов и методов учитывается уровень подготовки студентов, специфика изучаемой темы и т.д. включены факторы. Поэтому педагог может добиться желаемого успеха, сочетая в своей работе различные приемы, приемы и их сочетания.*

Abstract: *This article discusses the formation of mathematical representations among students as one of the important tasks of mathematical education, the quality of education depends on the quality of its solution. This is a complex and lengthy process that requires various methods and techniques. In the course of this process, concepts are formed and defined, systematized. Mathematics teaching methodology establishes ways to enable all students to achieve solid knowledge and skills. When using different methods and methods, the level of students' preparation, the specifics of the topic being studied, etc. are taken into account. factors included. Therefore, the teacher can achieve the desired success by combining various techniques, techniques and their combinations in his work.*

Түйүндүү сөздөр: *математикалык түшүнүктөр, тарбия, башталгыч мектеп, практикалык маселелер, калыптантыруу.*

Ключевые слова: *математические понятия, образование, начальная школа, практические задачи, формирование.*

Keywords: *mathematical concepts, education, elementary school, practical problems, formation.*

V–VI класстардагы математика предмети көп түрдүү түшүнүктөрдү (сандар, сандарды салыштыруу, сандарга амалдар жана бул амалдардын мыйзамдары, өзгөрмө, теңсиздик, пропорция, пайыз, геометриялык фигуралар жана алардын касиеттери ж.б.) бириктирет. Окутуучу предметти курууда бириктирүүчү каражаттар - бул тектеш түшүнүктөрдү берүүдөгү бирдиктүү методологиялык ыкмалар. Ошентип, бирдиктүү усулдук ыкмаларды колдонуу окуучуларга математикалык аракеттердин жана түшүнүктөрдүн маңызын аң-сезимдүү түшүнүүгө жетишүүгө мүмкүндүк берет.

Психологиялык, педагогикалык, философиялык, окуу адабияттарында концепция

адамдын мээсинде чындыктын предметтеринин жана кубулуштарынын жалпы, маанилүү, айырмалоочу (спецификалык) касиеттерин (өзгөчөлүгүн) чагылдыруучу ой жүгүртүүнүн формасы болуп саналат. Маанилүү касиеттер жана байланыштар – бир класстын объектилери жана кубулуштары башка класстын объектилеринен жана кубулуштарынан айырмаланып турган, бул класс үчүн жалпы болгон нерселер. Математикалык түшүнүктөр, Ф.Энгельс боюнча, адамдын мээсинде реалдуу дүйнөнүн мейкиндик формаларын жана сандык мамилелерин, же А.Д.Александровдун айтымында, алардын мазмунунан абстракцияланган формаларды жана мамилелерди чагылдырат. Математикалык түшүнүктөр башка илимдердин концепцияларынан айырмаланып, абстракциялоонун жана жалпылоонун жогорку деңгээли менен айырмаланат, илимдин өнүгүшү менен бирге өнүгүп, өзгөрүп, өркүндөтүлөт.

Концепцияны изилдөө – анын мазмунун жана көлөмүн өздөштүрүү дегенди билдирет. Аныктама аркылуу түшүнүктүн мазмуну ачылат.

Математика курсу V - VI класстар индуктивдүү түрдө курулат. Негизги түшүнүктөрдүн мазмуну дидактикалык милдеттерди чечүү жана талдоо процессинде ачылып, окутуунун ыкмаларын тандоого таасир этээри талашсыз. Келгиле, жаңы түшүнүктөрдү киргизүүдө колдонулган негизги ыкмаларды карап көрөлү.

V - VI класстар: түшүндүрмө жана иллюстративдик, жарым-жартылай издөө, көйгөйлүү окуяларды айтуу жана көйгөйдү чечүү.

Аныктамаларды киргизүү ыкмалары

Жацы программа боюнча математиканы окутуунун орчундуу пункттарынын бири — окуучулардын окулуп жаткан материалды ан-сезимдуу түшүнүшүнө көнүл буруу болуп саналат. Курста киргизилген түшүнүктөрдүн аныктамалары бул жерде чоң роль ойнойт. Аныктама кандай берилгенине жараша окуучулардын материалды түшүнүүсү өзгөрөт.

V - VI класстарда математика курсунда окуучулар сүйлөмдөр менен (көбүнчө мугалим бардык сүйлөмдөрдү аныктама деп атайт), бирок кээ бир сүйлөмдөрдүн башкаларынан так айырмасы жок (мыйзам, теорема, аныктама, касиет).

Азыркы этапта Кыргызстан Республикасында дүйнөлүк билим берүү мейкиндигине кирүү максатында билим берүү системасы реформаланууда. Билим берүүнүн бардык деңгээлдеринин жаңы Мамлекеттик милдеттүү стандарттарын, типтүү окуу пландарын жана программаларын иштеп чыгуу жана ишке ашыруу, окутуунун деңгээлин жогорулатуу, талап кылынган билимдерге, билгичтиктерге жана көндүмдөрдү жогорулатууга, негизинен, динамикалуу өзгөрүп жаткан дүйнөнүн шарттары шартталган.

Башталгыч мектеп – билим берүүнүн пайдубалы, дал ушул окуу мезгилинде билим, көндүм жана көндүмдөр түптөлөт, алар окуучулардын андан ары өнүгүүсүн гана эмес, ошондой эле активдүү кабыл алууну, курчап турган чындыкты түшүнүүнү, өз алдынча пландаштырууну жана алардын аракеттери. Башталгыч мектептин алдында турган негизги милдет окуучулардын окууга болгон кызыгуусун калыптандыруу, турмуштук маселелерди практикалык жактан чечүү көндүмдөрүн өздөштүрүү. Математика логиканы, интеллектти, акыл-эс жөндөмдөрүн, ой жүгүртүү, эс тутум сыяктуу психикалык процесстерди өнүктүрөт, бул келечекте ар кандай иш-аракетте ийгиликти камсыз кылат. Ушуга байланыштуу башталгыч мектепте математика алдыңкы сабактардын бири болгондуктан, ага таанып-билүү кызыгуусун, математикалык түшүнүктөр менен иштей билүүсүн калыптандыруу маанилүү. Математикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүү процессинде кичүү окуучулар мектепте окууга жетишсиз даярдануу менен байланышкан кыйынчылыктарга жана көйгөйлөргө дуушар болоорун белгилей кетүү керек. Башталгыч класстын мугалиминин илимий түшүнүктөрдү калыптандыруу процессине теориялык-методикалык мамилелерди билүү жана түшүнүү математикалык түшүнүктөрдү аң-сезимдүү өздөштүрүүсүн камсыз кылат.

Изилдөөнүн максаты: Азыркы этапта мугалимдин алдында окуучуларды өз алдынча билим алууга жана аны иштеп чыгууга, эстеп калууга, башкалар менен байланышууга, ойлонууга, келечекте салым кошо турган маселелерди чечүүгө үйрөтүү милдети турат. турмушта жана практикада ийгиликтуу өзүн-өзү ишке ашырууга.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору:

Илимий, педагогикалык жана методикалык адабияттарды талдоо, билим берүү тармагындагы Кыргызстан Республикасынын нормативдик документтерин изилдөө.

Изилдөөнүн жыйынтыктары жана талкуу:

Математика окуу предмети болуп саналат, анын базалык мазмуну сандарды жана чоңдуктарды, алгебра жана геометриянын элементтерин, көптүктөрдү изилдөөнү камтыйт, негизги жана жалпы орто билим берүүнүн алгебра жана геометрия предметтеринин пропедевтикасы болуп саналат. Математиканын милдеттери максаттардын негизинде аныкталат жана төмөнкүлөрдү өнүктүрүүгө багытталган:

1. логикалык ой жүгүртүү, мейкиндик элестетүү жана математикалык түшүнүктөрдү колдонуу;
2. окуу жана практикалык маселелерди чече билүү, арифметикалык алгоритмдерди колдонуу, геометриялык конструкцияларды жана математикалык изилдөөлөрдү ишке ашыруу;
3. критикалык ой жүгүртүү жана чыгармачылык;
4. жеке сапаттары: кызыгуу, максатка умтулуу, жоопкерчилик, ишенимдүүлүк;
5. түшүнүү, түшүндүрүү, анализдөө, синтездөө, классификациялоо, колдонуу жана көрсөтүүнүн когнитивдик көндүмдөрү;
6. маалыматты издөө жана тандоо, өз убактысын башкаруу жана өзүн өзү жөнгө салуу көндүмдөрү.

Математикалык билим берүүдө түшүнүктөрдү калыптандыруу процесси татаал жана узакка созулгандыктан, ага изилдөөчүлөр тиешелүү көңүл бурушат. Ошентип, Н.Л. Стефанова жана Н.С. Подходов концепцияны калыптандыруу процессинде сүрөттө көрсөтүлгөн этаптары ажыратылган.

Илимий түшүнүктөрдү калыптандыруу (Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова боюнча)

Изилдөөчүлөр түшүнүктөрдүн негизи катары алдын ала түшүнүктөрдү бөлүп көрсөтүшөт жана дал ушул деңгээлде бардык математикалык түшүнүктөр жаш окуучуларда калыптанат. Башталгыч мектепте түшүнүктөрдүн калыптанышы түшүнүктөрдүн көлөмүн өздөштүрүүнүн мындай көрсөткүчү менен аныкталат; белгилүү бир түшүнүк (түшүнүктүн мазмуну) үчүн зарыл болгон белгилердин кеңири спектринин болушу [1].

Концепциянын калыптануу процесси, М.А. Холодный концептуалдык структуралардын ар кандай компоненттерине багытталган, мисалы:

- Блум таксономиясын колдонуу;
- окуучулардын сенсордук таасирлерин камтуу;
- белгилердин жана символдордун тилин образдардын тилине которуу;
- түшүнүктөрдүн ортосундагы байланыштарды тактоо [2].

Концепция «жалпылоонун ар кандай даражадагы сүрөттөрүн камтыган бирдиктүү көп деңгээлдүү иерархиялык уюшулган структура» катары түшүнүлөт. Образдарды жалпылоо түшүнүктүн маанилүү касиеттерин көрсөтүү жолу менен жүрөт» [2, б. 110].

Мугалим кенже окуучулардын өнүгүү деңгээлине, окуп жаткан материалдын татаалдыгына, математикалык түшүнүк менен таанышууга бөлүнгөн сааттардын санына маани берип, төмөнкү ыкмалардын бирин тандап алат:

1. окуучунун жаңы түшүнүктү, аныктаманы мазмундуу кабыл алууга, түшүнүүгө жана келечекте даяр формулировканы алууга даярдыгы;
2. окуучунун даярдыгы жана жаңы түшүнүктү, аныктаманы өз алдынча түзүүгө;
3. жаңы аныктаманы, концепцияны түзүүгө даярдуулуктун жана жардамдын жоктугу, келечекте аны өздөштүрүү жана консолидациялоо концентрациясы.

Эвристикалык ыкма мугалим тарабынан жаңы түшүнүктөрдү өз алдынча түзүүгө

даярдоодо да, жаңы аныктаманы мазмундуу кабыл алууда, түшүнүүдө да колдонулат. Мындан тышкары, сабакта окуучуну жаңы билимди, өз алдынчалыкты “ачууга” багыттоочу, алардын кызыгуусун көрсөтүүгө, акыл-эс жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө көмөктөшүүчү билим берүү проблемасын түзүү зарыл, бирок аны чечүү үчүн кошумча убакыт талап кылынат. .

Жаңы математикалык концепцияны киргизүүдө, эгерде мугалим пландап, тапшырмалар системасын, тарбиялык маселелерди курса, окуучулардын жаш өзгөчөлүгүн жана сабакта иштөө өзгөчөлүктөрүн эске алса, окуучулар активдүү жана өз алдынча болот.

Н.Л. Стефанова математикалык түшүнүктөр менен иштөөнүн төрт этабын аныктайт;

1. кесиптик (маалымат алгоритмдештирилген түрдө берилет);
2. даярдоо (зарыл билимди жаңылоо, мотивациялоо);
3. негизги (окутуу);
4. консолидация (жаңы теориялык материалды колдонуу) [1, б. 120].

А.А. Темербекова математикалык түшүнүктөрдү калыптандыруунун методологиясында үч этап бар деп ырастайт:

1. аныктаманы киргизүү;
2. аныктаманы өздөштүрүү;
3. концепцияны консолидациялоо [3, б. 98].

Математикалык түшүнүктөрдү калыптандыруу өзгөчө мамилени талап кылат. Г.И. Саранцев [4] алты этаптан турган төмөнкү концепцияны сунуш кылган. Биринчи этап - мотивацияны түзүү, бул концепцияны изилдөө зарылдыгын баса белгилеген иш-аракеттерди активдештирүү. Экинчи этап келечекте анын аныктамасын түзө турган түшүнүктүн маанилүү касиеттерин аныктоого багытталган. Үчүнчү этап концепцияны вербалдык формада аныктоону камтыйт, ал жарыяланган логикалык структурага дал келиши керек. Төртүнчү этапта түшүнүктүн аныктамасын ассимиляциялоо ишке ашат, мында ар бир маанилүү касиет өзүнчө объектиге айланат. Бешинчи этапта түшүнүктөр конкреттүү шарттарда, ар кандай кырдаалдарда колдонулат. Алтынчы этап материалды системалаштырууну камтыйт, изилденип жаткан түшүнүк башка түшүнүктөрдүн системасынан өз ордун табат.

Ю.А. Лучко математикалык түшүнүктөрдү калыптандырууда мугалимдин ишин байкоонун негизинде кемчиликтерди айтат. Аларга төмөнкүлөр кирет:

1. түшүнүктөр менен таанышуунун баштапкы этабында окуучулардын жетишээрлик мотивациясы жок болсо;
2. калыптануу процесси математикалык түшүнүктү аныктоодон башталат, көбүнчө анын логикалык түзүлүшү каралбайт, түшүнүктүн маанилүү касиеттери аныкталбайт;
3. математикалык түшүнүктү колдонуу стадиясында маселелерди чечүүдө мурда айтылган аныктамалар жаттап калгандыктан кыйынчылыктар пайда болот;
4. түшүнүктүн анча маанилүү эмес касиеттери бар математикалык түшүнүктүн мазмуну боюнча иштөөгө аз убакыт берилет, бул кандайдыр бир касиетке ээ болгон математикалык түшүнүктү идентификациялоонун натыйжасы болуп саналат;
5. түшүнүктөр жана алардын аныктамалары менен иштөө жөндөмү практикаланбаса;
5. түшүнүктөрдү системалаштыруу этабы сейрек ишке ашат [5].

Кыргыз Республикасындагы билим берүүнүн жаңыланган мазмунунун шарттарында «Математика» предмети «Математика жана информатика» билим берүү тармагына киргизилген, ал башталгыч билим берүүнүн деңгээлиндеги типтүү окуу планынын инварианттык компонентинин өз алдынча предмети болуп саналат. Окуучулардын математикалык түшүнүктөрдүн калыптанышына өбөлгө түзөт, бул математиканы дүйнөнү моделдөө жана түшүнүү жолу катары кабыл алууда маанилүү. Предметтин базалык мазмуну башталгыч билим деңгээлинин 1-4-класстары үчүн «Математика» предмети боюнча типтүү окуу планында [6] багытталган жана бөлүмдөр жана бөлүмчөлөр менен берилиши керек.

Колдонулган адабияттар:

1. Саранцев Г.И. Орто мектепте математиканы окутуунун методикасы: – М.: Агартуу, 2002. – 224 б.

2. 7-9-класстарда алгебра сабагы: Китеп. мугалим үчүн / Ю.М. Колягин жана башкалар – М.: Просвещение, 2002. – 287 б.

3. Колягин Ю.М. жана орто мектепте математиканы окутуунун башка методдору. жеке ыкмалары. – М.: Агартуу, 1977. – 480 б.

4. Столяр А.А. Математика педагогикасы: Физика жана математика боюнча окуу китеби. - Минск: Жогорку мектеп, 1986.

5. Фридман Л.М. Математиканы окутуунун методикасынын теориялык негиздери: Мугалимдер, методисттер жана педагогдор үчүн колдонмо. жогорку окуу жайлары. – М.: Флинта, 1998.

6. Шапиро И.М. Математиканы окутууда практикалык мазмундагы тапшырмаларды колдонуу: Китеп. Мугалим үчүн. - М.: Просвещение, 1990.

УДК: 373.2

Меңдибаева Э.

Меңдибаева Элизат – магисртант, С. Нааматов атындагы НМУ

МЕКТЕПКЕ ЧЕЙИНКИ БАЛДАРДЫН КЕП МАДАНИЯТЫН ӨНҮКТҮРҮҮ ПРОЦЕССИНДЕ ҮЙ-БҮЛӨНҮН ТААСИРИ

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА РАЗВИТИЕ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ

THE INFLUENCE OF THE FAMILY ON THE DEVELOPMENT OF SPEECH CULTURE OF PRESCHOOLERS

Аннотация. *Мектепке чейинки куракта баланын сүйлөө маданиятын калыптандыруу маселеси өзгөчө кызыгууну туудурат. Бүгүнкү күндө үй-бүлө жана маданият кризисинин болушу көп белгиленет. Жаргон, адепсиз сөздөр көнүмүшкө айланып баратат, бул тилде балдар да, чоңдор да сүйлөшөт. Ошол эле учурда баланын сүйлөө маданиятын калыптандыруу жагынан үй-бүлө эбегейсиз зор тарбиялык потенциалга ээ экендигин тил психологиясы жаатындагы изилдөөлөр далилдейт.*

Кеп – адамдардын тил аркылуу баарлашуусунун тарыхый калыптанган формасы.

«Тил» жана «кеп» түшүнүктөрүн айырмалоо керек. Тил – шарттуу белгилердин системасы, анын жардамы менен адамдар үчүн белгилүү бир мааниге ээ болгон тыбыштардын айкалыштары берилет. Тил коом тарабынан жаралат жана адамдардын коомдук аң-сезиминде алардын коомдук болмушунун чагылдырылышынын формасы болуп саналат. Тил адамдардын баарлашуусунун алкагында калыптанып, ошол эле учурда коомдук-тарыхый өнүгүүнүн жемиши. Анын бир көрүнүшү – ар бир адам айланасындагы адамдар сүйлөгөн даяр тилди таап, аны өзүнүн өнүгүү процессинде сиңирип алуусунда. Бирок, белгилүү бир тилде эне тили болуп, адам аны өнүктүрүүнүн жана модернизациялоонун потенциалдуу булагы катары аракеттенет.

Аннотация. *Особый интерес представляет проблема формирования речевой культуры ребенка в дошкольном возрасте. Сегодня часто отмечается наличие кризиса семьи и культуры. Сленг и ненормативная лексика становятся обычным явлением, и на этом языке говорят как дети, так и взрослые. В то же время исследования в области психологии языка доказывают, что семья обладает огромным воспитательным потенциалом в плане формирования речевой культуры ребенка.*

Речь – исторически сложившаяся форма человеческого общения посредством языка.

Следует различать понятия «язык» и «речь». Язык – это система условных знаков, с помощью которых задаются сочетания звуков, имеющие для людей определенное значение. Язык создается обществом и является формой отражения своего социального бытия в общественном сознании людей. Язык формируется в рамках человеческого общения и в то