

ОКУТУУНУН ТЕХНОЛОГИЯСЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ
TEACHING TECHNOLOGY

*Мааткеримов Нурсапар Оролбекович,
педагогика илимдеринин доктору, профессор,
Ж. Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университети,
Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары,
e-mail: Nursapar@gmail.com*

*Жыргалбек кызы Айганыш,
Ж. Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университети,
магистрант,
Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары,
e-mail: Aiganysh.jyrgalbekova@gmail.com*

ТЕКСТТИК МАСЕЛЕЛЕРДИ ЧЫГАРУУДА КӨНДҮМДӨРДҮ КАЛЫПТАНДЫРУУ

*Мааткеримов Нурсапар Оролбекович,
доктор педагогических наук, профессор,
Кыргызский национальный университет имени Ж. Баласагына,
Кыргызская Республика, город Бишкек,
e-mail: Nursapar@gmail.com*

*Жыргалбек кызы Айганыш,
магистрант,
Кыргызский национальный университет имени Ж. Баласагына,
Кыргызская Республика, город Бишкек,
e-mail: Aiganysh.jyrgalbekova@gmail.com*

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

*Maatkerimov Nursapar Orolbekovich,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Kyrgyz National University named after J. Balasagyn,
Kyrgyz Republic, Bishkek city,
e-mail: Nursapar@gmail.com*

*Gyrgalbek Kyzy Aiganysh,
Graduate Student,
Kyrgyz National University named after J. Balasagyn,
Kyrgyz Republic, Bishkek city
e-mail: Aiganysh.jyrgalbekova@gmail.com*

FORMATION OF SKILLS FOR SOLVING TEXT PROBLEMS

Аннотация: Окуучулар башталгыч класстарда математикалык маселелерди чыгаруу менен жаңы математикалык билимдерге ээ болушат жана практикалык иштерди аткарууга даярданышат. Математикалык тапшырмалар алардын логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө жардам берет. Окуучулардын инсандыгын калыптандырууда көйгөйлөрдү чечүүдө да чоң мааниге ээ. Ошентип, мугалимдин шарты сөз менен берилген маселесинин, анын түзүлүшүн терең түшүнүшү, мындай маселелерди ар кандай жолдор менен чечмелөөнү билиши өтө маанилүү (алгоритм, арифметикалык аракеттер, диаграмма).

Аннотация: При решении задач в начальных классах студенты осваивают новые математические знания и готовятся к практическим работам. Математические задания помогают им развивать логическое мышление. А также имеют большое значение при решении проблем формирования личности учащихся. Поэтому учитель должен глубоко понимать текстовую задачу, ее построение. Особое значение имеет решение таких задач различными способами (алгоритм, арифметические действия, диаграмма).

Annotation: When solving problems in the elementary grades, students master new mathematical knowledge and prepare for practical work. Mathematical tasks help them develop logical thinking. They are also of great importance in solving the problems of forming the personality of students. Therefore, the teacher must deeply understand the text problem, its construction, and solving such problems in various ways is of particular importance (algorithm, arithmetic operations, diagram).

Түйүндүү сөздөр: башталгыч мектептин математикасы, маселелерди тандап топтоо, тексттик маселелер, алардын өзгөчөлүктөрү, чыгаруу ыкмалары, атайын сабактар, көрсөтмө куралдар.

Ключевые слова: математика в начальной школе, выбор и подборка задач, текстовые задачи, их особенности, приемы

решения, специальные уроки, наглядные пособия.

Key words: elementary school mathematics, selection of problems, text problems, their features, solution techniques, special lessons, visual aids.

Киришүү. Маселелерди чыгара билүү математикалык өнүгүү деңгээлинин жана окуу материалын өздөштүрүүнүн тереңдигинин негизги көрсөткүчтөрүнүн бири болуп саналат. Мектепке барган алгачкы күндөрдөн баштап окуучунун алдында маселелерди чыгаруу милдети турат. Орто мектепте окуу учурунда математикалык маселе дайыма окуучуга туура математикалык түшүнүктөрдү калыптандырууга, аны курчап турган турмуштагы мамилелердин ар кандай аспектилерин жакшыраак түшүнүүгө жардам берет жана изилденүүчү теориялык принциптерди колдонууга мүмкүндүк түзөт. Тексттик маселе чыгаруу мектеп окуучуларынын олуттуу бөлүгү үчүн салттуу татаал материал болуп саналат. Ошондуктан, мектеп математика курсунда ага чоң маани берилет, анткени мындай тапшырмалар окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн, сүйлөө жана изилдөөчүлүк сапаттарын өнүктүрүүгө көмөктөшөт.

Изилдөөнүн максаты. Шарты сөз менен берилген маселелерин чыгаруу боюнча таанып билүү жана активдүүлүк көндүмдөрүн калыптандыруу.

Изилдөөнүн милдеттери.

1. Ар кандай татаалдыктагы маселелерди чечүүдө көндүмдөрдү өнүктүрүү.

2. Окуучулардын математикалык логикалык ой жүгүртүүсү боюнча көндүмдөрдү өнүктүрүү.

3. Математикага болгон когнитивдик кызыгууну калыптандырууга жана окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө салым кошуу.

Изилдөөнүн методдору. Окуучуларды тексттик маселелерди чыгаруу жолун табууга үйрөтүү үчүн атайын ыкмалар зарыл. Тексттик маселени чыгаруу жолун табууга байланыштуу теориялык жоболор толук иштелип чыккан эмес. Коюлган максатка

жетүү үчүн методикалык адабияттарды үйрөнүү жана көйгөйдү чечүүнүн жолун табууга жардам берген атайын практикалык ыкмалар колдонулду.

Негизги мазмуну. Проблеманын өзгөчөлүктөрү аны чечүүдө ой жүгүртүү процессинин жүрүшүн аныктай алат. Окуучуларга багыттоону билүү менен теориялык жана методологиялык принциптердин негизинде конкреттүү окутуу методикасы түзүлөт. Маселени чыгаруунун жолдорун издөөнүн методикалык ыкмаларын аныктоого, анын ичинде аны ар кандай жолдор менен чечмелөөгө жардам берет.

«Окутуунун активдүү жана интерактивдүү методдору окуучулардын билим алуусуна стимул берүүчү жана таанып билүүчүлүктөрүн өнүктүрүүчү ыкмаларына кирет. Предметтик компетентүүлүктүн калыптануусу үчүн окуучу жаңы маалыматты аң-сезимдүү түшүнө билүүсү, сабакта өтүлгөн окуу материалын талдай алуу менен турмуш тиричиликке байланыштыруусу талап кылынат» [1, 45-б.].

Тексттик маселелер математиканы окутуунун маанилүү куралы болуп саналат. Алардын жардамы менен окуучулар чоңдуктар менен иштөө тажрыйбасына ээ болушат, алардын ортосундагы байланыштарды түшүнүшөт жана практикалык (же ишенүүгө татыктуу) маселелерди чыгаруу үчүн математиканы колдонуу тажрыйбасына ээ болушат.

Тексттик маселе – бул жагдайдын кандайдыр бир компонентинин сандык мүнөздөмөсүн берүү талабы менен табигый-математикалык тилде белгилүү бир жагдайдын сүрөттөлүшү [5].

Тексттик тапшырма – бул жагдайдын кандайдыр бир компонентине сандык мүнөздөмө берүү, анын компоненттеринин ортосунда белгилүү бир байланыштын бар же жок экендигин аныктоо же бул байланыштын түрүн аныктоо талабы менен табигый тилде белгилүү бир жагдайды сүрөттөп берүү.

Тексттик тапшырма – кырдаалдын, кубулуштун, окуянын, процесстин вербалдык модели. Кандайдыр бир моделдегидей эле,

тексттик маселелер бүт окуяны же кубулушту сүрөттөбөй, анын сандык жана функционалдык мүнөздөмөлөрүн гана чагылдырат [7, 18-б.].

Тексттик маселелердин негизги өзгөчөлүгү, алар тапшырма талабына жооп алуу үчүн кандай иш-аракетти аткаруу керек экендигин түздөн-түз көрсөтпөйт. Тексттик маселелер төмөнкү түрлөргө бөлүнөт: практикалык, аналитикалык жана арифметикалык.

Ар бир берилген тапшырмаларды айырмалоого болот:

- маалымат деп аталган же белгилүү болгон чоңдуктардын сандык маанилери;

- изделип жаткан маалыматтарды бири-бири менен өз ара байланыштырган формадагы функционалдык көз карандылыктын белгилүү системасы.

Сандык чоңдуктар жана алардын ортосундагы схемалар, б.а. маселенин объектилеринин сандык жана сапаттык мүнөздөмөлөрү жана алардын ортосундагы байланыштар маселенин шарттары деп аталат.

Талаптар суроо же баяндоо түрүндө түзүлүшү мүмкүн. Маанилери табылышы керек болгон чоңдук изделген чоңдук деп аталат, ал эми изделген чоңдуктун сандык маанилери изделген же белгисиз деп аталат.

Л.М. Фридман мындай проблемаларды сюжеттик маселелер деп айтып, бул сөз менен ал белгилүү бир сандык мүнөздөмөлөрдү же билимдерди табуу үчүн белгилүү бир турмуштук сюжет (кубулуш, окуя, процесс) сүрөттөлгөн милдеттерди түшүнөт [6, 114-б.].

Маселелерди чыгаруу – бул бир аз адаттан тыш жумуш, тактап айтканда, акыл эмгеги. Ал эми кандайдыр бир ишти өздөштүрүү үчүн алгач кайсы материалдын үстүндө иштөөгө туура келгенин, бул иш аткарылуучу куралдарды жакшылап үйрөнүү керек.

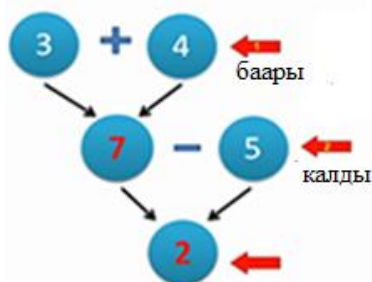
И. Бекбоевдин, М.И. Моро, Л.Г. Петерсон, В.А. Гуськовдун ж.б. эмгектеринде алдын-ала окутуу тууралуу бир катар маселелер каралган, айрыкча башталгыч класстын окуучуларын арифметикалык амалдарга окутууда функционалдык ой

жүгүртүүсүн калыптандыруу маселелери каралган, алар төмөнкүлөрдү камтыйт:

- арифметикалык амалдардын кайсыл бир компоненттеринин өзгөрүүсүнө жараша амалдардын натыйжаларынын өзгөрүшү;
- чоңдуктардын маанилерин чыгарып табуу;
- графикалык ыкмалар менен эсеп чыгаруу көнүгүүлөрү.

Бул амалдарды чыгарууну үйрөнүү үчүн алар эмне экенин, кандай структураланганын, кандай компоненттерден турат, арифметикалык аракеттер кандай куралдар менен чечилерин түшүнүү керек дегенди билдирет [3, 38-б.].

1-сабак: Курама маселелер менен таанышуу



1. $3+4=7$ (к.) - Аидада болгон
 2. $7-5=2$ (к.) – калды
- Жообу: 2 китеп

Бул сабакта биз «татаал маселе» түшүнү менен таанышабыз. Айданын канча китеп окуганын жана дагы канча китеп окуй турганын билели. Чоң эне канча пирог бышырып, канчасы желгенин билели. Биз тапшырмаларды талдап, визуалдык диаграм-

маларды колдонобуз. Ошондой эле ар кандай татаал маселени чечүүгө жардам бере турган алгоритмди карап чыгабыз [2].

2-сабак: Мүчөлөрдүн бири белгисиз сумманы табууга арналган курама маселелер



Эмгек сабагы үчүн Айнура 12 клен дарагынын жалбырагын жана дагы 5 ак терек жалбырагын чогулткан. Айнура канча жалбырак жыйнады?



Терминдердин бири белгисиз болгон татаал маселелерди чечүүнү үйрөнөбүз. Визуалдык диаграммаларды колдонуп, Айнура эмгек сабагы үчүн канча жалбырак чогултканын билели?

Белгисиз терминди табуу үчүн курама маселелерди чыгаруу зарыл.

3-сабак: Бул сабакта биз белгисиз терминди табуу үчүн татаал маселелерди

чечүүнүн ар кандай жолдорун үйрөнөбүз. Жана, ошол эле учурда, майрам үчүн классты кооздоого канча жашыл шарлар жетишпей жатканын таба алабыз. Маселени чечүү үчүн, биз так ушундай маселелерди чыгарып түшүнүүгө жардам бере турган диаграммаларды колдондук.



1. $25 - 8 = 17$ (ш.) –кызыл
 2. $17 - 7 = 10$ (ш.)-жашыл
- Жообу: 10 жашыл шарик

Жыйынтык. Көпчүлүк кесипти өздөштүрүү үчүн математикадан элементардык билимдер талап кылынат. Мында математикалык ой жүгүртүү бизди курчап турган дүйнөнү адекваттуу кабылдоого мүмкүндүк берет. Буга көптөгөн математикалык көнүгүүлөр көмөктөшөт, бирок алардын арасында «Тексттик маселелерди чыгаруу» темасы өзгөчө орунду ээлейт. Тексттик маселелер негизги мектеп курсу боюнча жыйынтыктоочу аттестациянын материалдарына киргизилет. Мында окуучулардын маселелерди чыгаруу процессине жана тексттин мазмунуна туруктуу кызыгуусун, ошондой эле математиканы таанып билүү жана окуп үйрөнүү активдүүлүгүн калыптандырат.

Адабияттар:

1. Аттокурова Ч.А., Тотоева Г.К. Башталгыч класстардын математика сабагында окуучунун ишмердүүлүгүн калыптандыруу. Известия Кыргызской академии образования. – Бишкек, 2019. – № 3 (49). – С. 43-47.
2. Бекбоев И., Ибраева Н. Математика 3-класс. Мугалимдер үчүн методикалык

колдонмо. – Бишкек: Педагогика, 2012, 263 б.

3. Мааткеримов Н.О., Кабылова С.А., Абдыракман кызы А. Башталгыч мектепте геометриялык материалды окутуунун методикасы жөнүндө // И. Арабаев атындагы кыргыз мамлекеттик университети Жарчысы. Педагогикалык илимдердин доктору, профессор Алиев Шаршенанынын 70-жылд. маарекесине арналган эл аралык илимий-конференция. – 2021. – С. 265-271.
4. Петерсон, Л.Е. Математика 3 класс / Л.Е. Петерсон. – Казань: Козацкийвал, 2000. – 395 с.
5. Царева, С.Е. Виды работы с задачами на уроке математики / С.Е. Царева // Начальная школа. – 1990. – № 10. – С. 37-41.
6. Фридман Л.М. Предметные задачи по математике. История, теория и методика: Учебное пособие для преподавателя и студенты педагогических вузов и колледжей. – М., 2002. – 208 с.
7. Балл Г.А. О психологическом содержании понятия «задача» // Вопросы психологии. – 1970. – № 6. – С. 17-22.

Рецензиялаган:
Калдыбаев С.К.,
педагогика илимдеринин доктору, профессор