мышления, определяющими его содержание и структуру, являются: беглость, гибкость, оригинальность, разработанность.

Список использованной литературы:

1. Басова Н. В. Педагогика и практическая психология. – Ростов н/Д: «Феникс», 2000.
2. Eysenck H.J. Genius. The natural history of creativity. Cambridge: Camb. Univ. Press, 1995.
3. Поварёнков Ю. П. Психологическое содержание профессионального становления человека. – М.: Изд-во УРАО, 2002.
4. Оспанова Б.А., Жолдасбеков А.А.. Креативная психология. Учебник.- Алматы, 2012. – 370с.

УДК 37.016:51
DOI 10.33514/1694-7851-2021-1-278-282

Ишенбек кызы А., Байсалов Ж.У.
педагогика факультетинин магистранты,
пед.ил.док**.,** И.Арабаев атындагы КМУнун профессору
Ишенбек кызы А., Байсалов Ж.У.
магистрант факультета педагогики КГУ им. И.Арабаева,
доктор пед.наук., профессор КГУ им. И.Арабаева
Ishenbek kyzy A., Baisalov Zh.U.
Master's student of the Faculty of Pedagogy KSU named after I. Arabaeva,
Doctor of Pedagogical Sciences, professor KSU named after I. Arabaeva

МАТЕМАТИКАЛЫК ЖӨНДӨМДҮҮЛҮК ЖАНА АНЫН ТҮЗҮЛҮШҮ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СПОСОБНОСТЬ И ЕГО КОНСТРУКЦИЯ

MATHEMATICAL ABILITY AND ITS DESIGN

Аннотация: Макала математикалык жөндөмдүүлүк жана анын түзүлүшү жөнүндөгү суроолорго арналган. Математикалык жөндөмдүүлүк анын түрлөрүн кайсы окумуштуулар карган жана аларды кантип аныктагандыгы такталган. Мындан тышкары математикалык жөндөмдүүлүк менен чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн байланышы изилденген. Мугалимдердин балдардын математикалык жөндөмүнүн белгилерин аныктоо үчүн жүргүзгөн сурамжылоонун жыйынтыгы берилген. Берилген методика инклюзивдүү мектеп шартында колдонууга болот.

Аннотация: В данной статье будут рассматриваться вопросы структуры математических способностей. Уточняется, какие ученые обращались и как определяли математические способности и их виды. Кроме этого, исследовалась взаимосвязь творческих и математических способностей. Учителями был проведен опрос и анализ у учащихся для определения признаков математических способностей. Данная методика может применяться в условиях инклюзивной школы

Annotation: This article will discuss the structure of mathematical abilities. It is being clarified which scientists applied and how they determined mathematical abilities and their types. In addition, the relationship of creative and mathematical abilities was investigated. Teachers conducted a survey and analysis of students to identify signs of mathematical abilities. This method can be used in an inclusive school environment.

Негизги сөздөр: жөндөмдүүлүк, жөндөмдүүлүктүн түрлөрү, түзүлүшү, математикалык ишмердүүлүк, жөндөмдүүлүктүн мүнөздүү белгилери.

Ключевые слова: способность, виды, строение способности, математическая деятельность, характеристическое свойство способностей

Keywords: ability, types, structure of ability, mathematical activity, characteristic property of abilities

Математикалык жөндөмдүүлүк жөнүндө түшүнүккө өтүүдөн мурун психологияда акыл жөндөмдүүлүгү менен атайын жөндөмдүүлүк айырмаланып каралаарын дагы бир белгилеп кетишибиз керек. Жалпы акыл жөндөмдүүлүгү ишмердүүлүктүн бир эмес, бир нече формаларын аткаруу жөндөмдүүлүгү болуп саналат. Мисалы, акыл активдүүлүгү, сындай алуусу, системалуулугу, көңүл буруусунун багыттулугу сыяктуу акылдын касиет-тери жалпы акыл жөндөмдүүлүгүн аныктайт. Адам табигый жалпы жөндөмдүүлүккө ээ. Каалагандай ишмердүүлүк ушул ишмердүүлүк убагында өнүгүүчү жалпы жөндөмдүүлүктүн негизинде ишке ашат.

В.Д.Шадриков белгилегендей «атайын жөндөмдүүлүк ишкердүүлүктүн талаптарынын таасири астында ыкчам өзгөчөлүктөрүнө ээ болгон жалпы жөндөмдүүлүк» [4, 64б]. Атайын жөндөмдүүлүк бул кандайдыр бир белгилүү ишмердүүлүктүн сөзсүз ийгиликтүү болуусу үчүн керек болгон жөндөмдүүлүк. Бул жөндөмдүүлүктөр башка жеке жөндөмдүүлүктөрдүн бирдиктүүлүгүн көрсөтөт.

Математикалык жөндөмдүүлүк деген эмне? Аны өнүктүрүүгө болобу же бардык адамдарда табиятынан берилеби? Мисалы, математикалык жөндөмдүүлүктүн ичине: математикалык эс-тутум, логикалык ой-жүгүртүү жөндөмү, математикалык материалдын тез жана кенен жалпылоо, тактыкка умтулуу, бир акыл ишинен кийинкисине тез жана женил өтүү, убакыттын үнөмдүүлүгү, туура талдоо ж.б кирет. Жеке жөндөмдүүлүк математикалык ишмердүүлүк менен байланыштуу математикага багытталган акыл жөндөмдүүлүгү менен өзөктүү байланышта. Көпчүлүк адамдар өзүндөгү чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрдү байкабайт, сезишпейт. Ар бир адам өзүнө таандык чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн ойготуп, тарбиялоого укуктуу.

Чыгармачылык жөндөмдүүлүк – күнүмдүк маселелер, адаттарга карата өзгөчө көз караштагы жөндөмдүүлүк жана адамдын аң-сезимине түздөн-түз көз каранды. Канчалык адамда маалыматтар көп болсо, ар кандай изилдөөлөргө сүңгүп кирүүгө мүмкүнчүлүктөр жаралат. Чыгармачыл инсан өзүн курчап турган жана башка чөйрөдөгү абалды билүүгө кызыкдар. Чыгармачылык жөндөмдүүлүк проблемасын изилдөө миңдеген жылдардан бери жүргүзүлүп келе жатат, алсак, философиялык − материалдык жана рухий маданиятка ээ болуу аркылуу жөндөмдүүлүктөрдү калыптандыруу жана өнүктүрүү; психологиялык − жөндөмдүүлүктөрдүн психологиялык негизин иликтөө; педагогикалык инсанды жана анын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүнүн, билим берүү процессиндеги педагогикалык шарттарынын инсанга таасир этүүнүн жолдорун жана каражаттарын аныктоо сыяктуу түрдүү аспектилерге ээ.

Профессор И.Б.Бекбоев: “Адамдын окууга (билим алууга) жана чыгармачылыкка жөндөмдүүлүгү анын тез эстеп калуусу менен гана эмес, бүтүндөй композицияны дароо кабылдап, образды, түзүлүштүн поэтикасын сезе билгичтиги менен мүнөздөлөт. Мында айрым теорияларга, көз караштарга жана ал гана эмес тигил же бул дисциплинанын базалык элементтерине да байланышкан маалыматтарга ээ болууга караганда, ошол маалыматтарды сезимдүү комбинациялоого карата болгон жөндөмдүүлүктөрдү өнүктүрүү көбүрөөк бааланат,- деп белгилейт” [2, 56-б].

Окуу иш-аракетиндеги чыгармачылык жөндөмдүүлүктөр жалпы психологиялык көз караштa алганда окуучулардын белгисиз проблеманы чечүү ыкмаларын колдонуп башка проблемаларды принципиалдуу жаңыча чече билүү жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө, окуучунун ой-жүгүртүүсүндө жаңы сапаттарынын калыптанышына алып келет. Чыгармачылык иш-аракеттин психологиялык жагдайы коюлган маселенин чечилишин моделдештирүүгө байланышкан. Бул учурда маселе кызыктуу болуп, окуучуларда оң психологиялык абалды жаратат. Айрым учурда жаңы билимдер мурдагы билимдердин уландысы болбостон, карама-каршы келип калган учурлар болот.

Математикалык жөндөмдүүлүк белгилүү педагог В.А.Крутецкий тарабынан өткөн кылымдын орто ченинде ар тараптан изилденген. Өзүнүн изилдөөлөрүндө "башталгыч мектеп жашындагыларда математикалык жөндөмдүүлүктүн компоненттери, алардын балалык элестетүүлөрүндө" деген. [3,30б].

Ошол үчүн математикалык жөндөмдүүлүктү өнүктүрүү жана калыптандыруу мына ушул мезгилге таандык. Азыркы учурда, өнүктүрүүчү билим берүү күнүгө ар түрдүү системаларда ишке ашырылган убакта, математикалык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү мектептин математика курсунда, окутуу процесси камсыз кылат. Бирок математикалык жөндөмдүүлүктү кенейтүүгө жана бышыктоого көмөктөшүүнү сабактан тышкаркы убакта жасабай коюуга болбойт. Математикалык жөндөмдү калыптандыруу жана өнүктүрүүдө негизги жолдорунун бири окутуунун жаны ыкмалары (дидактикалык оюн сабактар, интерактивдүү ыкмалар колдонулган сабактар, математика боюнча сабактан тышкаркы иштер) эсептелет.

Белгилүү окумуштуу-педагог В.А.Крутецкий математикалык жөндөмдүүлүктү төмөндөгүчө түшүндүргөн: "Математикалык жөндөмдүүлүктү эки аспектиде кароого болот:

1) чыгармачылык жөндөмдүүлүк – адамзат үчүн жаңы, ишенимдүү жыйынтыктарды, коомдо баалуу жетишкендиктерди берүүчү илимий математикалык ишмердүүлүк;

2) окуу ишмердүүлүгү − математиканы окуп үйрөнүүдө зарыл болгон билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү ыкчам жана ийгиликтүү өздөштүрүү экендигин билдирет" [3,62б].

Математиканы терең, өз алдынча жана чыгармачылык менен өздөштүрүү – математикалык чыгармачылык ишмердүүлүккө өбөлгө боло алат. "Жалпы" жөндөмдүүлүк, "атайын" жөндөмдүүлүк түшүнүктөрүн айырмалоого болобу? Жөндөмдүүлүк, ык, машыгуу турмушта ишмердүүлүк процессинин натыйжасында калыптанат. Ык, машыгуу – салыштырмалуу түрдө тез, ал эми жөндөм акырындык менен калыптанат жана өзгөрөт.

Биздин изилдөөлөрүбүздө белгилүү болгондой, математикалык жөндөмдүүлүк – бул адамдын тигил же бул ишмердүүлүктү аткаруучу өзгөчөлүгү, ал эми ык, машыгуу –адам жүзөгө ашыруучу ишмердүүлүктүн өзгөчөлүгү, сапаты. Психологияда белгиленгендей, "жөндөмдүүлүк" – бул адамдын жекече психологиялык өзгөчө касиети. Бардык ык, машыгуулар ишмердүүлүк түшүнүгүнөн аныкталат.

Демек, математикалык ишмердүүлүк–ылайыктуу ык, машыгууга ээ болуу, ал эми математикалык ык, машыгуу – бул адамдын жогорку деңгээлдеги ык, машыгууга ээ болуусу. Ар бир адамда өзүнө таандык ык, машыгуу жана жөндөмдүүлүгү менен катар эле өзүнө мүнөздүү болгон ишмердүүлүк касиети болот.

Окумуштуу–педагог Ю.К.Бабанский жетишпеген окуучулардын 34% окуу иш-аракетинин төмөндүгүнүн, 38% мурдагы класстардагы өтүлгөн материалдар боюнча билимдеринин жетишсиздигинин, 28% таанып-билүү кызыкчылыгынын жоктугунун негизинде пайда болот деп далилдеген [1, 92б].

Окумуштуунун далилдөөлөрүнүн негизинде төмөндөгүдөй натыйжаны чыгарууга болот: окутуу процессин уюштурууда окуучунун ички сезимин-деги акыл ишмердүүлүгүнүн маанисин жана таанып–билүү, эске тутуу про-цесстериндеги ой- жүгүртүү ишмердүүлүгүнүн таасирин эске алган болсок, анда окуу материалын өздөштүрүүнүн деңгээли алда канча жогорулайт. Демек, математикалык, анын ичинде геометриялык ишмердүүлүк – бул окуучунун геометриялык түшүнүктөргө байланышкан ишмердүүлүгүн изилдөө б.а. маселенин шарты боюнча түзүүлөрдү жүргүзүү, теореманын шарты боюнча далилдөөлөрдү жүргүзүү, берилген маселенин чыгарылышынын тууралыгын ага тескери маселе түзүү менен текшерүү, ж.б.

Окуучунун математикалык ишмердүүлүгүнүн натыйжалуулугу анын төмөнкү сапатттарын аныктоого алып келет:

1) математикага кызыгуу, ынтызарлык менен машыгуу, активдүү жана ишенимдүү көз караштa болууга;

2) эмгекти сүйүүгө, уюштуруучулукка, өз алдынчалуулукка, максатка умтулуучулукка, туруктуулукка, чыгармачылыкка;

3) математикалык чөйрөгө ылайыктуу билим, билгичтик жана көндүмдөргө ээ болууга;

4) бул ишмердүүлүктүн талаптарына жооп бере тургандай жекече- психологиялык өзгөчөлүккө ээ болууга.

Жалпы билим берүүчү орто мектептерде математиканы окутуунун максаты күндөлүк турмушта жана азыркы коомдун ар бир мүчөсүнүн иш аракетинде керектелүүчү математикалык билимдерди жана билгичтиктерди окуучулардын аң-сезимдүү жана толук кабыл алуусун камсыз кылуу. Коомдук өндүрүштө адам өзүнүн керектөөлөрүн канааттандырууда ар кандай жөнөкөй ченөөлөрдү жана эсептөөлөрдү кездештирет, б.а. математика колдо-нулбаган бир да аймак жок. Турмуштук мындай жагдай математика илимине болгон кызыгууну, аны үйрөнүүдөгү мамилени өзгөртүүнү талап кылат.

Канткенде баланын математикалык жөндөмдүүлүктөрүн аныктоого болот? XX кылымдын ортосунда В.А. Крутецкий балдардын математикалык жөндөмүнүн белгилерин аныктоо үчүн, Москва мектептеринен 100 го жакын математик мугалимдерге сурамжылоо жүргүзгөн. (Кашаанын ичинде мугалимдердин өзгөчөлүктү айырмалаганы пайыз менен көрсөтүлгөн).

1. математикалык билимдерге, билгичтиктерге жана көндүмдөргө тез ээ болуу, мугалимдин айткандарын түшүнүү тездиги (95%)

2. логикалуу, өз алдынча ой жүгүртө алуусу (82%)

3. математиканы окуп үйрөнүүдө тапкычтыгы , шык жөндөмдүүлүгү (67%)

4. материалды бачым жана жакшы эстеп калуусу (50%)

5.жалпылоо жөндөмдүүлүгүнүн өнүгүүсүнүн жогорку денгээли, математикалык материалды анализдей алуу жөндөмдүүлүгү (50%)

6. математика сабагында чарчоо (3%)

7. ой жүгүртүүнүн кайра артка кайтуучулугу жана тездиги (1,5%)

В.А. Крутецкий өзүнүн чогулткан маалыматтарынын негизинде мектеп жашындагы жөндөмдүүлүктүн төмөндөгүдөй жалпы схемасын түзгөн:

- ✓ математикалык маалыматты алуу;.
- ✓ расмий тапшырмалардын структурасын камтыган кабыл алуу жөндөмдүүлүгү;
- ✓ математикалык маалыматтын иштелип чыгуусу;
- ✓ сандардын жана белгилердин, сандык жана мейкиндик чөйрөсүндө логикалык ой жүгүртүү жөндөмдүүлүгү;
- ✓ математикалык белгилерди түшүнүү жөндөмдүүлүгү;
- ✓ математикалык объекттердин, иш-аракеттердин тез жана кенен жалпылоо жөндөмдүүлүгү;
- ✓ ар кандай учур үчүн математикалык ой жүгүртүүнүн логикалуулугу мате-матикалык ой жүгүртүүнү ырааттуу, туура жүргүзө билүү жөндөмдүүлүгү;
- ✓ математикалык ишмердүүлүтүн ойлонуу процессинде математикалык ой жүгүртүүнүн ийкемдүүлүгү маселенин шарты өзгөргөндө окуучунун аракети максатка ылайыктуу өзгөртө билүүсү жана маселе чечүүнүн белгилүү бир башка жолун тандап алуу жөндөмдүүлүктөрү;
- ✓ жөнөкөй, түшүнүктүү, туура чыгарууга умтулуусу;
- ✓ математикалык ой жүгүртүүнүн кайра артка кайтуучулугу түз ой жүгүртүүнү, кайра артка кайтуучу ой жүгүртүүнү уюштура билүү жөндөмдүүлүгү;
- ✓ математикалык маалыматтын сакталуусу;
- ✓ математикалык эс-тутум;
- ✓ математикалык акыл.

Көрсөтүлгөн компоненттер бири-бири менен тыгыз байланышкан, бири-бирин толуктап, бирдиктүү системаны түзөт.

Математикалык жөндөмдүүлүктү мүнөздөгөн белгилер; барынан мурун эмгекти сүйүүчүлүк, уюшкандык, өз алдынчалуулук, максатка умтулуучулук, өжөрлүк, интеллектуалдык сапаттарынын туруктуулугу, тынымсыз акыл эмгегинен канааттануу сезими, чыгармачылыкт,тактык ж.б.

Ошентип, математиканы окуп-үйрөнүүдөгү жөндөмдүүлүк деп, биз математикалык окуу ишмердүүлүгүнүн талаптарына жооп берген жана окуу предмети катары математиканы чыгармачылык менен кабыл алуу ийгилиги бирдей шартта ишке ашкан, б.а.математика боюнча билимге, билгичтикке, көндүмгө салыштырмалуу тез , женил жана терен ээ болуучу жекече психологиялык өзгөчөлүктөрдү түшүнөбүз.

Колдонулган адабияттар:

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды-1989.- 138с.
2. Бекбоев И. Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык меселелери / Н.Б. Бекбоев. – Б.: «Педагогика века», 2004. – 384 б.
3. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников.-М., 1968.-430с.
4. Шадриков В.Д. Способности, одаренность, талант // Развитие и диагностика способностей. М., 1991. - 218с.

УДК: 373.24
DOI 10.33514/1694-7851-2021-1-282-286

Каниметова Б.С.
И. Арабаев атындагы КМУнун магистранты.
Каниметова Б.С.
магистрант КГУ им. И. Арабаева
Kanimetova B.S.
undergraduates of KSU named after I. Arabaeva

МЕКТЕПКЕ ЧЕЙИНКИ МЕКЕМЕНИН ДИЗАЙНЫНЫН БАЛАНЫН ӨНҮГҮҮСҮНДӨГҮ РОЛУ

РОЛЬ ДИЗАЙНА ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РАЗВИТИИ РЕБЕНКА

DESIGN ROLE OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN CHILD DEVELOPMENT

Аннотация: Биздин бала-бакчалардын көбү учурдагы талаптарга жана стандартка туура келе беришпейт. Маселени бөлмөлөрдүн туура жана кызыктуу дизайн-интерьерин түзүү татаалдаштырат. Мектепке чейинки мекемелердин жакшы ойлонуштурулган дизайны балдардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүнүн, кыялдарынын жана элестетүүлөрүнүн өнүгүүсүнө чоң мүмкүнчүлүктөрдү жана потенциалды жаратат. Дизайн өзүнө илимди, искусствону, чыгармачылыкты, технологияны жана психологияны камтыйт. Мектепке чейинки билим берүү мекемеси – өзгөчө жай, билим берүү тепкичиндеги эң алгачкы кадам, жана эң негизгиси, анда баланын пландуу, педагогикалык жактан негизделген, ар тараптуу өнүктүрүүгө багытталышы керек. Мектепке чейинки жаш курактагы бала ар тараптан өнүгүүсү маанилүү, себеби ал үчүн андан маанилүү эч нерсе жок.

Аннотация: Наши детские сады не всегда соответствуют современным требованиям и стандартам. Усложняет задачу создания правильного и интересного дизайна интерьера помещений. Хорошо продуманный дизайн дошкольных учреждений представляет огромный потенциал и большие возможности для развития творческих способностей, фантазии и воображения детей. Это не только часть культуры. Он включает в себя науку, искусство, творчество, технологию и психологию. ДОУ - место совершенно особенное, это первая