

METHODS OF SELECTION OF MATHEMATICAL TALENTED STUDENTS FOR ACADEMIC LYCEUM

Ibragimov Nodir Shapulatovich

Ph.D. (Doctor of Philosophy in Pedagogy) (PhD),
Termez State University, Department of Algebra and Geometry, Senior Lecturer

Mamataliev Otkir Ashurovich

Termez State University, 2nd year undergraduate

Abstract: Teaching mathematics in secondary schools helps students to acquire new knowledge, develops creative thinking, practical skills, career guidance and the opportunity to choose the next stage of education. It also prepares the ground for the development of their potential and potential.

МАТЕМАТИК ИҚТИДОРЛИ ЎҚУВЧИЛАРНИ АКАДЕМИК ЛИЦЕЙЛАРГА ТАНЛАШ УСУЛЛАРИ

Ибрагимов Нодир Шапулатович

п.ф.ф.д. (педагогика фанлари фалсафа доктори) (PhD),
Термиз давлат университети, Алгебра ва геометрия кафедраси катта ўқитувчи

Маматалиев Ўткир Ашурович

Термиз давлат университети, 2-курс магистранти

Умумтаълим мактабларида математикани ўқитиш ўқувчиларга янги билимларнинг ўзлаштиришига ёрдамлашиб, ижодий фикрлаш, амалий кўникмаларини ривожлантиради, касбга йўналтириш ва таълимнинг кейинги босқичини танлашга имконият яратиб беради. Шунингдек, уларнинг иқтидорлари ва иқтидорини ривожлантиришга замин ҳозирлайди.

Умумтаълим мактабида математика ўқитиш вазифалари куйидагилардан иборат:

ўқувчилар томонидан математикадан доимий янги билимлар олинишини ва уларда билим олишга бўлган қизиқишларини ривожлантириш, таянч ўқув, илмий ва умуммаданий билимларини шакллантириш;

таълим узлуксизлиги ва изчиллигини, умумтаълим муассасаларидаги математикадан ўқув дастурларининг ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари ўқув дастурлари билан узвий боғлиқлигини таъминлаш;

ўқувчиларда миллий ҳамда умумбашарий кадриятларни уйғунлаштириш асосида ҳақиқий инсоний фазилатларни тарбиялаш, садоқатли, комил етук шахсни шакллантириш;

математика ўқитиш жараёнига ўқитишнинг замонавий ва инновацион педагогик услубларини ҳамда ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш орқали таълим сифатини ошириш;

ўқувчиларнинг индивидуал, математик иқтидорларини аниқлаш, қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш, уларнинг юксак даражада таълим-тарбия олишлари, ижодий имкониятларини шакллантириш ва ривожлантириш учун шарт-шароит яратиш бериш;

ўқувчиларнинг математик билимдонлигини ошириш ва мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантириш, уларни касбга йўналтириш, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларини онгли равишда танлаш ва касбий таълим дастурларини ўзлаштиришда кўмаклашиш лозим.

Анализ ва синтез қила олиш иқтидорини ривожлантиришда хатоликларни баҳолаш, ностандарт тенглама ва тенгсизликлар, функциянинг аниқланиш ва қийматлар соҳаси, функциянинг ўсиш ва камайиш оралиқлари, геометриянинг функцияга татбиқига доир масалаларда учратиш мумкин ва ушбу масалаларни қўллаш мақсадга мувофиқдир

Масала (9-синфга мўлжалланган). $[x^2] = [x]$ тенгламани ечинг [2, 24-б].

Ечиш. Тенгламани ечиш учун ўқувчи мулоҳаза юритади. Олдин тенгламада $[x^2] \geq 0$ эканлиги таҳлил қилинади. Таҳлил натижасида $[x^2] = [x]$ дан $[x] \geq 0$, яъни $x \geq 0$ эканлигини келтириб чиқаради. Барча $x \in [0, 1)$ лар тенгламанинг ечими бўлади. Энди тенгламани чуқурроқ ўрганиш мақсадида $[1, 2)$ ораликни қарайди: берилган тенгламани $x = 1 + \{x\}$, $[(1 + \{x\})^2] = [1 + \{x\}]$, $[1 + 2\{x\} + \{x\}^2] = 1$, кўринишда ёзиб, $1 + [2\{x\} + \{x\}^2] = 1$, $[2\{x\} + \{x\}^2] = 0$, $0 \leq 2\{x\} + \{x\}^2 < 1$ га олиб келади. Бу эса таҳлил қилиш имконини беради ва қуйидаги системани ҳосил қилиб олади.

$$\begin{cases} \{x\} \geq 0, \\ \{x\}^2 + 2\{x\} - 1 < 0, \end{cases} \quad y^2 + 2y - 1 = 0, \quad y_1 = \sqrt{2} - 1, \quad y_2 = -\sqrt{2} - 1.$$

Система $\{x\} \in [0; \sqrt{2} - 1)$ учун ўринли. Шундай қилиб, таҳлил натижасида олинган элементларни бирлаштириб $x \in [1; \sqrt{2})$ лар ечим, $x \geq \sqrt{2}$ лар эса тенгламанинг ечими эмаслигини аниқлайди. Жавоб $[0; \sqrt{2})$.

Масала ечимига олиб келадиган жараёнлар кетма-кетлиги занжирини мантиқий қура олиш иқтидорини ривожлантириш учун мантиқий кўринишдаги масалалар, айниятни ва қуйидаги исботлаш кўринишдаги масалаларни қўллаш мақсадга мувофиқ.

Математикани ўқитишда ўқувчиларнинг математик иқтидорларини ривожлантириш учун масала ечимига олиб келадиган жараёнлар кетма-кетлиги занжирини мантиқий қура олишни ривожлантириш масалалари муҳимдир. Албатта анализ ва сентизни бир биридан ажратиб ўрганишни имкони йўқ. Чунки масала ечимига олиб келадиган жараёнлар кетма-кетлиги занжирини мантиқий қура олишни ривожлантиришга мўлжалланган масалалар бир вақтда диққатни ҳам ривожлантиради ва аксинча. Биз бу ерда қайси бири устунлигига қараб масалаларни танладик. Ўқувчиларнинг математик иқтидорларини ривожлантиришда компонентларга махсус масалаларни танлаш ва уларни ечишда қайси иқтидор турлари намоён бўлиши масаласи кўриб чиқилди.

Адабиётлар

1. Мирзааҳмедов М.А., Сотиболдиев Д. Ўқувчиларни математик олимпиадаларга тайёрлаш. - Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – 420 б.
2. Ibragimov N.Sh. Talaba va o'quvchilarning matematik qobiliyatlarini rivojlantirish usullari haqida// СамДУ Илмий ахборотномаси. – Самарканд: СамДУ, -2018. 1-сон. -Б.177-182.
3. Ibragimov N.Sh. Developing students mathematical abilities by solving special exercises // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. –Great Britian, -2019. -Vol. 7. -№5.
4. Ibragimov N.Sh. Developing Pupils' Mathematical Abilities by Solving Geometric Tasks // Eastern European Scientific Journal. – Germany. -№1. -2019. -P. 204-211.
5. Mahmudov Yu. G., Raimov G. F. Specific psychological characteristics of improving the content of physics education on the basis of solving non-standard problems// Current research journal of pedagogics2 : 16-18, July2021 DOI:<https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-02-07-04ISSN2767-3278>.