

Pedagogical conditions for the formation of metacognitive knowledge and experience in younger schoolchildren

Asatryan Laura T.

Doctor of Pedagogical sciences, Professor, Chair of Pedagogy
Khachatur Abovyan Armenian State Pedagogical University (Yerevan, RA)

 <https://orcid.org/0000-0002-2990-392X>

asatryanlaura49@aspu.am

Kostanyan Emma G.

PhD student, Chair of Pedagogy

Khachatur Abovyan Armenian State Pedagogical University (Yerevan, RA)

 <https://orcid.org/0009-0008-2302-2655>

kostanian22@mail.ru

ՀՏԳ՝ 37.013.73.3; EDN: KJGXNG;

DOI: 10.58587/18292437-2024.5-117

Keywords & phrases: younger schoolchildren, metacognitive knowledge, metacognitive experience, teaching methods, metacognitive approach, primary education, pedagogical conditions, principles, metacognitive strategies, self-education

Կրտսեր դպրոցականների մետաճանաչողական գիտելիքների և փորձի ձևավորման մանկավարժական պայմանները

Ասատրյան Լաուրա Թ.

մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր, Մանկավարժության ամբիոն

Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան (Երևան, ՀՀ)

Կոստանյան Էմմա Գ.

ասպիրանտ, Մանկավարժության ամբիոն

Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան (Երևան, ՀՀ)

Ամփոփագրում. Կրթությունն ունի շարունակական բնույթ, մետաճանաչողության երևույթը հետազոտողները ուսումնասիրում անձի զարգացման տարբեր տարիքային փուլերում: Կրտսեր դպրոցականի ինքնիրացման լավագույն գործոններից մեկը ուսումնական գործընթացում ենթադրում է մետաճանաչողական հմտությունների զարգացում, որոնք կարելի է ձևավորել և զարգացնել միայն կրտսեր դպրոցականների մետաճանաչողական գիտելիքների և փորձի մանկավարժական պայմանների առկայությամբ: Կրտսեր դպրոցականների կրթության կազմակերպման ընթացքում կարևորվում է մետաճանաչողության և մետաճանաչողական գիտելիքի դերը՝ որպես անձի ինքնակարգավորման և ինքնակազմակերպման գործընթացներ:

Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ մետաճանաչողության գործընթացները օգնում են սովորողին հասկանալ սեփական մտքերը, կատարել ընդհանրացնող դատողություններ, և որին հասնելու համար անհրաժեշտ են որոշակի մանկավարժական պայմաններ և պլանավորված դասավանդում իրականացնել:

Կրթության հոգեբանության և ժամանակակից մանկավարժության տեսության մեջ մետաճանաչողության ուսումնասիրությունը համարվում է առաջատար ուղղություններից մեկը: Մանկավարժության տեսության և պատմության ոլորտում մետաճանաչողության երևույթի ուսումնասիրությունը կատարվում է ուսումնական գործընթացի բարելավման տեսանկյունից, այս դեպքում մետաճանաչողական գործընթացների զարգացման հնարավորությունները՝ ակադեմիական գիտելիքների ձեռքբերման տեսանկյունից ակնհայտ բարձր է:

Ուսումնասիրելով մետաճանաչողական գործընթացները կրթության մեջ մենք առանձնացրել ենք կրտսեր դպրոցականների մետաճանաչողական գիտելիքների և փորձի ձևավորման մանկավարժական պայմաններ, որոնք կարող են բարձրացնել կրտսեր դպրոցականների ուսուցման արդյունավետությունը:

Հանգուցաբառեր և բառակապակցություններ՝ Կրտսեր դպրոցական, մետաճանաչողական գիտելիք, մետաճանաչողական փորձ, դասավանդման մեթոդներ, մետաճանաչողական մոտեցում, տարրական կրթություն, մանկավարժական պայմաններ, սկզբունքներ, մետաճանաչողական ռազմավարություններ, ինքնակրթություն

Педагогические условия и принципы формирования метапознавательных знаний и опыта у младших школьников

Асатрян Лаура Т.

доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики,

Армянский государственный педагогический университет им. Х. Абовяна (Ереван, РА)

Костянян Эмма Г.

аспирант кафедры педагогики,

Армянский государственный педагогический университет им. Х. Абовяна (Ереван, РА)

Аннотация. Образование имеет непрерывный характер, и феномен метапознания исследуется учеными на различных этапах развития личности. Одним из лучших факторов самореализации младшего школьника в учебном процессе является развитие метапознавательных навыков, которые можно формировать и развивать только при наличии педагогических условий для метапознавательных знаний и опыта младших школьников. В процессе организации образования младших школьников подчеркивается роль метапознания и метапознавательных знаний как процессов саморегуляции и самоорганизации личности.

Исследования показывают, что процессы метапознания помогают обучающемуся понимать собственные мысли, делать обобщающие выводы, и для достижения этого необходимы определенные педагогические условия и планируемое преподавание.

В психологии образования и теории современной педагогики изучение метапознания считается одним из ведущих направлений. Исследование феномена метапознания в области теории и истории педагогики проводится с точки зрения улучшения учебного процесса; в этом случае возможности развития метапознавательных процессов явно высоки с точки зрения приобретения академических знаний.

Изучая метапознавательные процессы в образовании, мы выделили педагогические условия для формирования метапознавательных знаний и опыта младших школьников, которые могут повысить эффективность обучения младших школьников.

Ключевые слова и словосочетания: младший школьник, метапознавательные знания, метапознавательный опыт, методы преподавания, метапознавательный подход, начальное образование, педагогические условия, принципы, метапознавательные стратегии, самообразование

Metacognition is a process that encompasses the entire scope of cognition. When a person thinks, speaks, raises contradictions, solves problems, or searches for words to construct speech, they are constantly monitoring their own thoughts. Sometimes, learners choose words during oral communication with the goal of presenting the relevant text, which is a metacognitive process. The advantage of metacognitive skills is that they allow an individual to manage their own cognitive processes. The study of metacognition is included in various fields of psychology, such as developmental psychology, experimental and cognitive psychology, cognitive neurobiology, educational psychology, clinical psychology, personality psychology, and social psychology.

In the 1980s, researchers claimed that metacognitive skills do not develop in children under the age of 10, explaining and linking this to the cognitive characteristics of preschool-aged learners. Starting from 2000, studies were conducted that demonstrated that 4-5-year-old children can evaluate complex tasks and can master certain strategies that enable them to solve age-appropriate problems [5].

If until the 1970s researchers' main focus was on the study of metacognitive knowledge, then from the 1980s their attention shifted to the management of metacognitive processes and the study of metacognitive strategies, aimed at enhancing effectiveness among younger schoolchildren and in other areas of education [4].

The study of metacognition is included in various fields of psychology, such as developmental psychology, experimental and cognitive psychology,

cognitive neurobiology, educational psychology, clinical psychology, personality psychology, and social psychology.

This interest in metacognitive processes is linked to the potential of the phenomenon to enhance the effectiveness of education. Metacognition is a process through which the learner comprehends the learning process, engages in self-monitoring, and controls their own speech. Currently, metacognitive processes are being studied primarily for the purposes of improving teaching effectiveness and developing metacognitive strategies [3].

The development of cognitive and metacognitive abilities requires the presence of pedagogical conditions for the organization and management of the teaching process.

One of the pedagogical conditions for the development of metacognitive abilities in younger schoolchildren is the phased nature of the formation of cognitive and metacognitive abilities within the educational process. This involves examining the subject being taught and the age group that is to study this subject, as well as an individualized approach that reveals the specific cognitive characteristics of each student. It includes modeling strategies as a comprehensive roadmap that can be common for the educational group in question, providing commentary on each step during cognitive activities, analyzing results, and reflecting on the discussed strategies with the learners.

According to V. V. Davydov, the individualized approach demonstrated by the teacher during collective learning, which results in the learner achieving success, leads to the student developing a desire to engage in educational activities.

The learner engages in educational activities when they understand the objectives of the teaching, begin to work on the educational problems posed by the teacher, are able to reformulate them, possess the skills to complete the given tasks, can reflect on their work, identify their own mistakes, and are able to evaluate and control their own actions. [2, p. 33]

One of the conditions for the formation of metacognitive knowledge and abilities in younger schoolchildren is the use of specific pedagogical technologies aimed at developing learners' cognitive and metacognitive skills.

We conducted a study that included 130 teachers from Yerevan and various regions of the Republic of Armenia, who teach in elementary schools. For the study, we selected questions aimed at uncovering the pedagogical conditions under which teachers teach specific concepts of the subject, and whether they use methods and technologies to enhance the effectiveness of their lessons. In response to the open question in pedagogical practice about how to teach learners to quickly calculate the values of arithmetic operations, all the teachers provided specific answers based on their individual examples, suggesting that

calculations could be vertical or utilizing the properties of operations. None of the participating teachers proposed methods such as selecting the correct sequence of steps for solving arithmetic operations, or recognizing that there are different levels of arithmetic operations, determining the level, providing a solution scheme that could be general for all cases, or methods that could be applied by students with average and weak abilities to overcome mathematical difficulties.

One of the pedagogical conditions for the formation of metacognitive knowledge and experience in younger schoolchildren is the development of a system of tasks aimed at organizing targeted instruction.

To determine which subject provides a metacognitive environment and whether additional tasks are assigned in that subject, we conducted a study with the parental community. In this research, 120 parents participated from Yerevan and various regions of the Republic of Armenia, whose children are in the second to fourth grades. The results of the study revealed which subject, according to the parental community, has the most metacognitive nature.

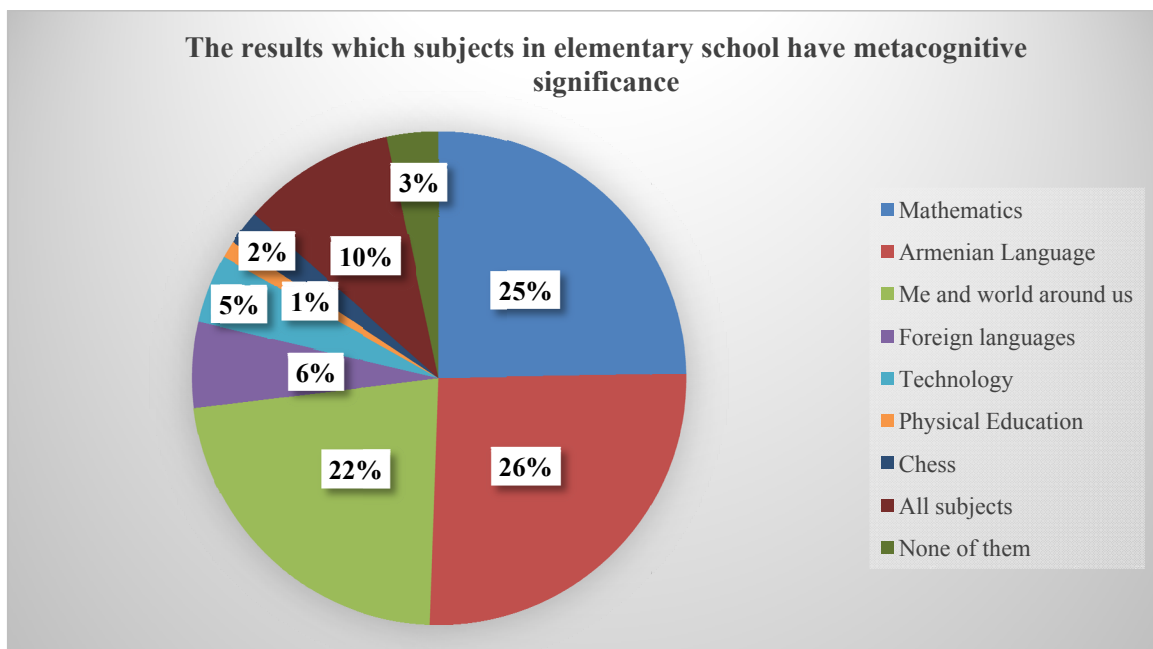


Figure 1. Parents' opinions on subjects with metacognitive significance

The study of pedagogical literature and educational manuals, along with our conducted research and teaching experience, shows that the development of metacognitive methods and strategies for elementary school students enhances the effectiveness of teaching.

In this case, we can say that the formation of cognitive and metacognitive strategies in younger schoolchildren occurs only in the presence of pedagogical conditions.

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. ՀՀ Հանրակրթության պետական չափորոշիչ, 4 փետրվարի 2021 թվականի N 136-Ն:
2. **Бабанский, Ю. К.** Педагогика. – Москва: Просвещение, 1988. – 479 с.
3. **Перикова Е. И., Ловягина А. Е., Бызова В. М.,** Психология метапознания. Учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург, 2020, 49-56.

4. **Dimmitt, C., & McCormick, C. B.** (2012). Metacognition in Education. In K. R. Harris, S. Graham, & T. Urdan (Eds.), *APA Educational Psychology Handbook* (Vol. 1, pp. 157-187). – Washington, DC: APA. <https://doi.org/10.1037/13273-007>
5. **Marcel V. J. Veenman, Bernadette Van Hout-Wolters, Peter Afflerbach,** Metacognition and

learning: Conceptual and methodological considerations. // *Metacognition and Learning*, April 2006.

Сдана/Հանձնվել է՝ 28.09.2024

Рецензирована/Գրախոսվել է՝ 05.10.2024

Принята/Ընդունվել է՝ 12.10.2024