Հումանիտար գիտություններ №-2 (40) 2021 Гуманитарные науки

«ՄՏԱԾՈՂՈՒԹՅԱՆ 6 ԳԼԽԱՐԿՆԵՐ» ՄԵԹՈԴԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ «ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

ՍԱՀՐԱԴՅԱՆ Ա.Ի, ՀԱԿՈԲՅԱՆ Ա.Ս.

Խ.Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան

Հայաստան, 0010, Երևան, Տիգրան Մեծի 17 Email: sahradyanartak@gmail.com Email: anna.hakobyan.0292@gmail.com

Հոդվածում գիտափորձարարական եղանակով ներկայացված է մտածողության 6 գլխարկների մեթոդի կիրառման արդյունավետությունը հիմնական դպրոցում «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում: Այս մեթոդի կիրառումը հնարավորություն է տալիս խնդրահարույց իրավիճակը դիտարկել տարբեր տեսանկյուններից՝ զարգացնելով ինժեներական և ստեղծագործական մտածողությունը, հնարվորություն տալով ձեռք բերել նոր գիտելիքներ, դրանք համադրելով արդեն ունեցած գիտելիքների հետ և առաջարկել ինքնատիպ լուծումներ:

Հիմնաբառեր. ստեղծագործական մտածողություն, ստեղծարարություն, մեթոդ, գաղափարների գեներացիա, նախագիծ:

Ներկայացված է խմբագրության 07.09.2021թ

Արդի ժամանակաշրջանը յուրաքանչյուր անհատից պահանջվում է բարդ խնդիրներ լուծելու, հանգամանքները քննախույզ դիտարկելու, այլընտրանքային կարծիքները քննելու և օպտիմալ որոշումներ կայացնելու կարողություն: Ակնհայտ է, որ քննադատաբար և ստեղծագործաբար մտածելը հմտություն է, որ կարող է ձևավորվել և զարգանալ ուսումնական բարենպաստ միջավայրում: Դեռևս 16-րդ դարում անգլիացի նշանավոր փիլիսոփա Ֆրենսիս Բեկոնը չէր ընդունում, երբ գիտական հայտնագործությունները տեղի էին ունենում բավականին դանդաղ և հիմնականում պատահական: Նա փորձ է անում գտնել մոտեցումներ և ալգորիթմներ, որոնք հնարավորություն կտան նոր մտահաղացումների իրականացումը վերածել համակարգված, մշտական բնույթ կրող գործընթացի [1,2]: Այսօր առկա են ստեղծագործության և ինքնատիպության բազմաթիվ տեսություններ, որոնք օգնում են տարբեր տեսանկյուններից դիտարկել առկա խնդիրներն և առաջարկել ոչ ստանդարտ լուծումներ:

Ստեղծագործական մտածողությունը, դա մտածողության տեսակ է, որը նոր

գաղափարների գեներացմամբ անցում է սկզբունքորեն նոր լուծումների հանգեցնող խնդրահարույց իրավիճակների: Նոր գաղափարը, դա նոր հայացք է դեպի առկա երևույթների փոխկապակցվածությանը: Հաճախ նոր գաղափարն ի հայտ է գալիս նախկինում արդեն իսկ հայտնի տեղեկատվության հետ որոշակի «կապերի» հիման վրա: Ստեղծագործական մտածողությունը տարբերվում է պատրաստի գիտելիքների և հմտությունների կիրառման գործընթացից:

Այժմ դպրոցներում տարբեր մեթոդներ են կիրառվում սովորողների մտավոր ակտիվությունը բարձրացնելու և զարգացնելու համար: Յուրաքանչյուր ուսուցիչ ընտրում և օգտագործում է համապատասխան մեթոդ՝ ելնելով աշակերտների տարիքից և անհատական առանձնահատկություններից, դասի պատրաստվածության աստիճանից, ուսումնական նյութի բովանդակությունից և սեփական հնարավորություններից: Ստեղծարարության վերլուծության մի շարք մոտեցումներում կարելի է առանձնացնել հետևյալ մեթոդները՝ 1) գիտություն, տեխնոլոգիա, ինժեներիա, մաթեմատիկա (ԳՏԻՄ), 2) գյուտարարական խնդիների լուծման տեսություն (ԳԽԼՏ), 3) սինեկտիկա, 4) 6 գլխարկների մեթոդ, 5) Ուոլթ Դիսնեյի տեխնիկա և այլն: Մեր հետազոտությունը իրականացրել ենք մտածողության վեց գլխարկներ մեթոդի օգնությամբ: Այս մեթոդի հեղինակը հոգեբան, ստեղծագործ մտածելակերպի ոլորտում փորձագետ Էդուարդ դե Բոնոն է, որը «6 գունավոր գլխարկներ» մեթոդի կիրառմամբ ավելի արդյունավետ է դարձնում խմբակային քննարկումը, օգնում է հետևողականորեն պլանավորել և կատարելագործել մտածելու գործընթացը: Մեթոդը քննադատական մտածողության զարգացման միջոցներից է [1]:

Էդուարդ դե Բոնոն զարգացնում է «մտածողության 6 գլխարկների» տեսությունը այնպես, որ այդ գլխարկները հնարավոր լինի տեղադրել, փոխել, հանել և այլն: Արդյունքում, հեղինակի այս տեխնիկան օգնում է տեսությունը դարձնել ընկալման համար ավելի դյուրին՝ նույնիսկ ամենափոքր տարիքի սովորողների համար: Հետևաբար, 6 գլխարկների տեխնիկան հաճախ օգտագործվում է դասերի և թրեյնինգների ընթացքում՝ ինտելեկտի և ստեղծարարության զարգացման համար:

Բոնոն առանձնացնում է մեթոդի մի քանի առավելություններ [3,4]: Առաջին առավելությունն այն է, որ հնարավորություն է տրվում խաղալ ինչ-որ մեկի դերը: Երկրորդ առավելությունը՝ մեր ուշադրությունը ղեկավարելու հնարավորությունն է: Մեթոդի երրորդ առավելությունը կայանում է նրանում, որ մեզ հնարավորություն է տրվում պայմանավորվել, համաձայնության գալ զրուցակցի հետ

Աշխատանքի նպատակն է գիտափորձարարական հետազոտման միջոցով հիմնական դպրոցի սովորողների մոտ զարգացնել ստեղծագործական և ինժեներական մտածողությունը «մտածողության 6 գլխարկներ» մեթոդի կիրառմամբ: «Մտածողության 6 գլխարկներ» մեթոդը ուսուցիչներին հնարավորություն է տալիս մտածել վեց տարբեր եղանակներով, իսկ այդ եղանակները տարբերելու համար հորինել են վեց գլխարկներ

տարբեր գույներով՝ որպես ուսումնական նյութն ավելի լավ յուրացնելու միջոց: Սպիտակ գլխարկը փաստերը և տեղեկատվությունն է: Այս գլխարկը կրելիս մենք կենտրոնանում ենք մեզ հայտնի տվյալների վրա: Փորձում ենք հասկանալ, թե ունեցած տեղեկատվությունից ինչն է պակասում, ինչպես գտնել և օգտագործել արդեն հայտնի փաստերն ու եզրակացությունները առաջադրված խնդրի լուծման համար: Սպիտակ գլխարկն, ըստ էության, ճանաչողության հետադարձ մեթոդ է, որն օգտագործում ենք, որպեսզի բացահայտենք երևույթի զարգացման պատճառահետևանքային կապերն ու օրինաչափությունները: Կարմիր գլխարկը զգացմունքներն ու էմոցիաներն են: Կրելով այն՝ մենք արտահայտում են կարծիքները՝ հիմնվելով զգացմունքների և նախազգացումների վրա: Կարելի է ասել՝ լսում ենք մեր ներքին ձայնին: Եթե քննարկումը խմբային է՝ կարևոր է հասկանալ այլ մարդկանց պատասխանները, շարժիչ ուժերը և նրանց կողմից առաջարկած լուծումները: Դա անելու համար խմբի յուրաքանչյուր անդամ պետք է լինի ճշմարտախոս և անկեղծ, ոչ թե թաքցնի իր իրական զգացմունքներն ու ապրումները

Սև գլխարկը քննադատությունն ու վատատեսությունն է: Այս գլխարկը կրելիս պետք է հոռետես լինել, բայց ունենալ քննադատության առողջ չափաբաժին, գնահատելով խնդրի լուծման համար առաջարկվող տարբերակների ապագա հնարավոր ռիսկերը, հետագա զարգացման դժվարություններն ու չնախատեսված իրավիճակները: Այս խմբի անդամները յուրաքանչյուր գաղափարի մեջ գտնում են թույլ կետեր և ուշադրություն հրավիրում դրանց վրա: Սև գլխարկը պետք է առաջին հերթին օգտագործեն նրանք, ովքեր արդեն հաջողության են հասել և սովոր են դրական մտածել, քանի որ հաճախ այդպիսի մարդիկ հակված են թերագնահատել սպասվող դժվարությունները:

Դեղին գլխարկը լավատեսությունն է: Դա սևի հակապատկերն է և ենթադրում է խնդրի լավատեսական, դրական մոտեցում: Այստեղ պետք է նշել յուրաքանչյուր լուծման ուժեղ կողմերն ու առավելությունները: Սա հատկապես կարևոր է այն դեպքում, երբ լուծման բոլոր տարբերակները բավականին մռայլ են թվում: Կանաչ գլխարկը ստեղծարարությունն է: Այն պատասխանատու է ստեղծագործական, անսովոր գաղափարների ու արտասովոր հայացքների որոնման համար: Խորհուրդ է տրվում այն օգտագործել սև գլխարկից հետո, որպեսզի դժվարությունները հեշտությամբ հաղթահարվեն: Այս դեպքում, նախկինում առաջարկված լուծումները չեն ենթարկվում որևէ գնահատման, այլ միայն ապահովվում է դրանց հետագա զարգացումը՝ ստեղծագործական մտածողության ակտիվացմամբ: Կապույտ գլխարկը կառավարումն է: Այն ուղղակիորեն կապված չէ լուծման հետ: Կապույտ գլխարկը կապված է մտային գործընթացի կազմակերպման և ղեկավարման հետ: Ի տարբերություն մյուս հինգի՝ նախատեսված է գաղափարների իրականացման գործընթացը կառավարելու և խնդիրների լուծման աշխատանքները համակարգելու համար: Ըստ էության այստեղ այն մասնակիցներն են, որոնք գնահատում են բոլոր խմբերի առաջարկները և գտնում օպտիմալ լուծումը: Կապույտ գլխարկն օգտագործվում է մնացած

մյուս գլխարկների փորձարկումից : Այս գլխարկը կրող խումբը որոշում է, թե ինչ է նախատեսվում անել, այսինքն, նպատակների ձևակերպումը, իսկ վերջում՝ արդյունքների ամփոփում և քննարկում: Այս խմբում կարող է լինել նաև ինքը ուսուցիչը [4]:

«Մտածողության 6 գլխարկներ» մեթոդով դասի անցկացման համար Երևանի Արմեն Հովհաննիսյանի անվան թ.194 հիմնական դպրոցի 7-րդ դասարանում «Գրաֆիկա», «Տնտեսվարման և ձեռնարկչության տարրեր» և «Դիզայն» մոդուլների ուսուցման ավարտին աշակերտներին հանձնարարվում է վերլուծել կազմակերպության կողմից իրենց պատվիրված նոր լոգոտիպ (պատկերանիշ) մշակելու առաջարկությունը՝ տալով խնդրի իրականացման լավագույն լուծումը: Որպեսզի հասկանան, թե ինչ լոգոտիպ է անհրաժեշտ ստեղծել, որը կարտահայտի կազմակերպության ողջ գործունեությունը և կլինի հիշվող, հավաքվում են քննարկման: Պատկերացնենք, որ այդ կազմակերպության բրենդավորմամբ զբաղվում է 7-րդ դասարանի աշակերտական խումբը, իսկ կազմակերպության ղեկավարը՝ դասը վարող ուսուցիչն է: «Մտածողության 6 գլխարկներ» մեթոդով փորձենք հասկանալ, արդյոք լոգոտիպը կլինի հիշվող և կապահովի կազմակերպության մրցունակությունը: Քանի որ, դասն անցկացվում է տղաների խմբում և աշակերտները 10 հոգի են, ուստի խումբը բաժանվում է 2 ական անդամներից բաղկացած 5 խմբի: Խմբերից յուրաքանչյուրին տրվում է հինգ գունավոր գլխարկներից որևէ մեկը: Սպիտակ գլխարկը կրող խումբը ներկայացնում է շուկայի վիճակը՝ կատարելով տնտեսական կանխատեսումներ, որի արդյունքում նշում է, որ շուկայում բավականին ակտիվ գործունեություն են իրականացնում նմանատիպ կազմակերպություններ, որոնց լոգոտիպը բավականին հիշվող է և ընկալելի, սակայն մեր կազմակերպությունը տարբերվում է իր առաջադեմ գործունեությամբ և նորարարական լուծումներով, ունի մեծ պահանջարկ, հետևաբար հիշվող լոգոտիպի և ֆիրմային գույների որոնումն առաջնային է, որն իրականացվում է մեր խմբի կողմից: Նույն ժամանակահատվածում, մյուս՝ կարմիր գլխարկով խումբը՝ նշելով որ կիրառվող պատկերներով շուկայում արդեն առկա են կազմակերպություններ, մտահոգություն է հայտնում առաջարկվող լոգոտիպի նախագծի վերաբերյալ՝ այն համարելով դիզայներական տեսանկյունից ոչ այդքան հաջող: Սև գլխարկի հետ աշխատելիս աշակերտների երրորդ խումբը հաշվի է առնում հավանական ռիսկերը: Նրանք առաջարկում են, որպեսզի լոգոտիպը չհոգնեցնի և շատ տեղեկատվությամբ հագեցած չլինի: Ինչպես նաև մտահոգություն են հայտնում, թե արդյոք դիզայները սուղ ժամանակային պայմաններում կարող է իրականացնել լոգոտիպի դիզայնը: Դեղին գլխարկը կրող խմբի մասնակիցները եզրակացրեցին, որ կրճատելով որոշակի տեղեկատվություն, լոգոտիպը կդառնա ավելի դյուրըմբռնելի և հիշվող:

Կանաչ գլխարկով աշխատող խմբի անդամներն առաջարկեցին մշակել նոր դիզայն՝ եռաչափ մոդելավորմաբ:

Քննարկման արդյունքում, կապույտ գլխարկը կրող ուսուցիչը, ամփոփելով աշակերտների

կողմից կատարված վերլուծությունները, ներկայացված առաջարկները, գաղափարներն ու դիտողությունները, հանգում է այն եզրակացության, որ կազմակերպության համար պետք է մշակվի նոր դիզայնով եռաչափ լոգոտիպ և այն պետք է պարունակի քիչ, սակայն ընդգրկուն տեղեկատվություն:

Ամփոփելով մեր կողմից կատարած գիտափորձը կարելի է նշել, որ «Մտածողության 6 գլխարկներ» մեթոդի կիրառումը հնարավորություն է տալիս խնդրահարույց իրավիճակը դիտարկել տարբեր տեսանկյուններից, առաջ քաշել փաստեր, հակափաստեր, կարծիքներ և լուծումներ: Այս մեթոդով հաճախակի աշխատելու դեպքում, կունենանք հետաքրքրված աշակերտ, ով մտածում է բազմակողմանիորեն և շրջապատի իրերին ու երևույթներին վերաբերում է քննադատաբար և ստեղծագործաբար: Հետևաբար, այս մեթոդը նպաստում է քննադատական և ստեղծագործական մտածողության զարգացմանը, հնարավորություն է տալիս ձեռք բերել նոր գիտելիքներ, դրանք համադրել արդեն ունեցած գիտելիքներին և առաջարկել կրեատիվ լուծումներ կյանքի տարբեր իրավիճակներում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ребец Е. Методы генерирования новых идей https://www.e-xecutive.ru/quorums/229-metody-generirovaniya-novyh-idey
2. Крутько С. Метод «Шесть шляп мышления» Эдварда де Боно. https://4brain.ru/blog/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4-%D1%88%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8-%D1%88%D0%BB%D1%8F%D0%BF-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/
3. Ременцова Н. Метод «шесть шляп мышления» Эдварда де Боно для развития навыков работы с информацией. http:// www.trizway.com/art/form/348.html
4. Эдварда де Боно Э., Шесть шляп мышления, Питер Паблишинг, 1997, 256 с.

РЕЗЮМЕ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «ШЕСТЬ ШЛЯП МЫШЛЕНИЯ» В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»

САГРАДЯН А.И., АКОПЯН А.С.

В статье представлена эффективность применения метода «Шесть шляп мышления» в процессе обучения предмету «Технология». Применение этого метода дает возможность взглянуть на проблемную ситуацию с разных сторон: развивая инженерно-творческое мышление, давая возможность приобретать новые знания, сочетать их с уже имеющимися знаниями, предлагать креативные решения.

Ключевые слова: творческое мышление, креативность, метод, генерация идей, проект.

SUMMARY

APPLICATION OF THE METHOD "SIX THINKING HATS" IN THE PROCESS OF TEACHING ON THE SUBJECT "TECHNOLOGY"

SAHRADYAN A.I., HAKOBYAN A.S.

The purpose of this article is to introduce one of the unique teaching methods, the "6 Thinking Hats" method, which helps students develop creative engineering thinking skills.

This paper is about the effectiveness of the application of the method "Six Thinking Hats" in the process of teaching on the subject "Technology". The essence of the "Six Thinking Hat" method of a psychologist, specialist in the field of creative thinking Edward De Bono, its advantages and application features are described in detail. The Six Thinking Hats method provides people with a framework to expand and organize their thinking, as well as an opportunity and platform for more effective decision-making. The "Six Thinking Hats" method allows you to think in six different ways, and to distinguish between these ways, six different colored hats were created to help you better understand the learning material. It simplifies thinking by creating focus on one thing at a time, and allows us to engineer switch in thinking without offending others. This method is a psychological role-playing game. The use of this method in teaching technology disciplines is presented as a means of developing engineering critical thinking. The work is a concrete example of how engineering thinking can be shaped using "Six Thinking Hats" method. In particular, a solution to the problem of developing a new logo is presented, which was entrusted to 7th grade students at the end of the training modules "Graphics", "Elements of Business and Entrepreneurship" and "Design". Giving each of the groups one of the hats, we suggest thinking and present their version of the solution to the problem according to the color of the hat. The analysis, suggestions, ideas and comments of each of the groups are presented in detail, the best solution chosen as a result of general discussion. The "Six Thinking Hats" is becoming very effective and useful teaching technique in teaching-learning process, nowadays. The six hats can be easily integrated into classroom programs and can be used to teach various subjects. In particular, exploring and discussing technical topics from six different perspectives helps to simplify the complex problem-solving process. The six colored hats make group discussion more effective, helping to plan backwards and improve thinking. The application of this method makes it possible to look at the problematic situation from different angles, developing engineering-creative thinking, giving the opportunity to acquire new knowledge, combining it with the existing knowledge, offering original solutions. In general, this method can be used in all walks of life.

Keywords: creative thinking, creativity, method, idea generation, project.

Տպագրության է երաշխավորել մ.գ.թ. , դոցենտ Ս.Վարդանյան