


ԸՆԹԱՑԻԿ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏՐԱՄԱԴՐՎՈՂ
ՆԵՐԲՈՒՀԱԿԱՆ ԴՐԱՄԱՇՆՈՐՀԻ ՇՐՋԱՆԱԿՈՒՄ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԹԵՄԱՅԻ

1. Թեմայի վերնագիրը. Մաթեմատիկական և ֆիզիկական տրամաբանական, որակական, դիվերգենտ խնդիրները որպես ուսուցման արդյունավետության բարձրագույն միջոց
2. Ծածկագիրը. 02-SCI-2022
3. Թեմայի իրականացման համար տրամադրվող ֆինանսական աջակցության գումարների օգտագործման մասին պայմանագիր. N ShSU SCI-02 - 2022 թ.
4. Հաշվետու ժամանակահատվածը. « 01 » դեկտեմբեր 2022 թ.-ից « 31 » մայիս 2023 թ.
5. Կազմակերպության անվանումը, որտեղ իրականացվում է թեման. Շիրակի Մ.Նալբանդյանի անվան պետական համալսարան
6. Թեմայի ղեկավարի
ազգանունը, անունը, հայրանունը. Մանուկյան Վարդան Ֆրանցի
հեռախոսը. 093 46 49 03
Էլեկտրոնային փոստի հասցեն. mvardan_1972@mail.ru
7. Հաշվետու ժամանակահատվածում թեմայի իրականացման համար հատկացված ֆինանսական միջոցները. 2.160.000 ՀՀ դրամ
8. Թեմայի ղեկավարի ստորագրությունը. 

« 09 » հունիսի 2023 թ.

ԹԵՄԱՅԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔԸ ԵՎ ՁԵՌՔԲԵՐՈՒՄՆԵՐԸ

• Համաձայն աշխատանքի ծավալի եռամսյակային բաշխման, երրորդ և չորրորդ եռամսյակներում նախատեսված էր.

Մաթեմատիկա. Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի շրջանակում վեր հանել.

ա/ զույգության, բաժանելիության, ինվարիանտի կիրառման, երրորդի բացառման օրենքի կիրառման վերաբերյալ ընտրովի բազմամակարդակ խնդիրների նպաստող դերը սովորողների մոտ ապացուցման և/կամ հերքման հմտությունների ձևավորման և զարգացման պրոցեսում,

բ/ տարածական մարմինների և փոփոխությունների վերաբերյալ տրամաբանական խնդիրների նպաստող դերը սովորողների տարածական մտածողության ձևավորման և զարգացման պրոցեսում:

Ֆիզիկա. Ֆիզիկայի դպրոցական դասընթացի շրջանակում վեր հանել.

ա/ ֆիզիկայի տարբեր բաժինների տեսական բնույթի որոշ կարևոր պնդումների, ընտրովի հարցերի ու որակական խնդիրների նպաստող դերը սովորողների մոտ ապացուցման և/կամ հերքման հմտությունների ձևավորման և զարգացման պրոցեսում,

բ/ որակական խնդիրների նպաստող դերը վերջիններիս լուծման հնարամիտ ճանապարհների ընտրության, սովորողների մոտ որոնողական ունակությունների, տրամաբանական մտածողության, հնարամտության ձևավորման և զարգացման պրոցեսում:

Ըստ այդմ, հաշվետու ժամանակահատվածում գիտական խմբի կողմից կատարվել է դիտարկվող թեմատիկային առնչվող դասագրքային, ուսումնական, ուսումնաօժանդակ և այլ նյութի վերլուծություն [1-14], իրականացվել են գիտամանկավարժական հետազոտություններ, որոնք ամփոփվել են թվով երկու գիտամեթոդական աշխատանքներում, ըստ այդմ

ա/ առաջին աշխատանքում /մաթեմատիկա/ ֆիքսվել է, որ կրթության արդի զարգացումներում առանձին կարևորություն է ստանում ստեղծագործ (կրեատիվ), տրամաբանող, քննադատական մտածողությամբ օժտված անձի ձևավորումը, ինչը բոլոր ժամանակներում (և մեր ժամանակներում՝ առավել ևս) համարվել ու համարվում է անձի ամենակարևոր որակը: Ստեղծագործական ակտիվության չափանիշներ կարող են համարվել ինտելեկտուալ նախաձեռնության դրսևորումը, օպտիմալ մոտիվացիայի առկայությունը, ստեղծագործական ընդունակությունների և կարողությունների, տրամաբանական և ստեղծագործական մտածողության զարգացման մակարդակը: Ի նկատի ունենալով մաթեմատիկայի ուսուցման հանրակրթական, դաստիարակչական և գործնական նպատակները (մասնավորաբար, մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի դաստիարակչական նպատակներից հիմնականը սովորողների ստեղծագործական և տրամաբանական մտածողության ձևավորումն ու զարգացումն է), հիմնավորվել է, որ վերոգրյալը լավագույնս կարելի է ապահովել՝ մաթեմատիկա ուսուցանելով, մասնավորապես, մաթեմատիկայի դասավանդվան պրոցեսում հնարավորինս շատ ներառելով բանաձևային գիտելիքների իմացություն չափանշող տրամաբանական խնդիրներ:

Առաջին աշխատանքը /մաթեմատիկա/ նվիրված է մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացում հանդիպող և/կամ այդ դասընթացի իմացության շրջանակում դիտարկվող տարբեր ոչ տիպային բազմամակարդակ տրամաբանական խնդիրների նպաստող դերի վեր հանմանը ուսուցման արդյունավետության և ըստ այդմ կրթության որակի բարձացման գործընթացներում, մասնավորապես հողվածում.

- *վեր է հանված գույգության, բաժանելիության, ինվարիանտի կիրառման, երրորդի բացառման օրենքի կիրառման վերաբերյալ ընտրովի բազմամակարդակ խնդիրների նպաստող դերը սովորողների մոտ ապացուցման և/կամ հերքման հմտությունների ձևավորման և զարգացման պրոցեսում,*
- *վեր է հանված տարածական մարմինների և փոփոխությունների վերաբերյալ տրամաբանական խնդիրների նպաստող դերը սովորողների որոնողական ընդունակությունների, ստեղծագործական և տարածական մտածողության ձևավորման և զարգացման պրոցեսում,*
- *վերոգրյալ տիպերի տրամաբանական խնդիրների լուծման համար տրված են*

մեթոդական ցուցումներ, լուծումների հիմքում դնելով տրամաբանորեն հիմնավորված դատողության առկայությունը,

բ/ երկրորդ աշխատանքում /ֆիզիկա/ հիմնավորվել է, որ խնդիրներն ունեն սնփոխարինելի դեր ֆիզիկայի ուսուցման գործընթացում: Դրանց միջոցով մի կողմից ձևավորվում է սովորողների տեսական գիտելիքները ինքնուրույն կերպով կիրառելու հմտությունները, իսկ մյուս կողմից ստուգվում այդ հմտությունների տիրապետման աստիճանը:

Երկրորդ աշխատանքում /ֆիզիկա/ ընտրովի խնդիրների վեր հանման, մշակման և խելամիտ կիրառման միջոցով նպատակ է դրվել ուրվագծել ֆիզիկայի ուսուցման իրականացման որոշ հնարավոր արդյունավետ ձևեր և մոտեցումներ, մասնավորապես բացահայտել ֆիզիկայի տարբեր բաժինների տեսական բնույթի որոշ կարևոր պնդումների, ընտրովի հարցերի, որակական ու փորձարարական խնդիրների նպաստող դերը.

- *սովորողների մոտ ապացուցման և/կամ հերքման հմտությունների ձևավորման և զարգացման պրոցեսում,*
- *տեսանելի աշխարհը ձգգրիտ ընկալելու, առաջին տպավորությունների վերափոխումներ և փոփոխություններ կատարելու, ինչպես նաև տեսողական փորձի ասպեկտները վերստեղծելու ունակության ձևավորման և զարգացման պրոցեսում:*

Հատկապես շեշտադրում է արվել ստեղծագործական բաղադրիչ պարունակող որակական և փորձարարական խնդիրների վրա, մասնավորապես առանձնացվել են երկու տեսակի ֆիզիկական առաջադրանքներ՝ ստեղծագործական և որոնողական մոտեցումներ և հմտություններ զարգացնող որակական խնդիրներ ու ստեղծագործական և նախագծային բնույթ կրող փորձարարական խնդիրներ, տրվել է դրանց ընդհանուր բնութագիրն ու նշանակությունը, ինչպես նաև բացահայտվել է վերջիններիս կիրարկման արդյունավետությունը ուսուցման գործընթացում

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. Աթայան Կ.Ի., Մայիլյան Ս.Ս., Սարգսյան Հ.Ա., Պետրոսյան Լ.Ս., Ֆիզիկայի խնդիրներ: Տեսակները և լուծման մեթոդները. – Եր.: «Անտարես», 2004 – 2004 – 296 էջ
2. Այվազյան Է.Ի., Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա: Եր., ԵՊՀ հրատ., 2016, 202 էջ:
3. Բրուտյան Գ.Ա., Տրամաբանություն: Եր.: «Գիտություն» հրատ., 1998, 213 էջ:
4. Խաչատրյան Ա. Հ., Փախչանյան Բ. Ա., Ֆիզիկայի Հանրապետական օլիմպիադաների խնդիրներ. Երկրորդ հրատարակություն.-Եր.: «Էդիթ Պրինտ», 2007 – 153 էջ:
5. Ղազարյան Է., Կիրակոսյան Ա., Մելիքյան Գ., Թոսունյան Ռ., Մայիլյան Ս., Ներսիսյան Ս., «Ֆիզիկա և աստղագիտություն - 9», Եր.: «Էդիթ Պրինտ», 2015 – 224 էջ:
6. Ղազարյան Է., Կիրակոսյան Ա., Մելիքյան Գ., Մամյան Ա., Մայիլյան Ս., Ֆիզիկա-11: Ավագ դպրոցի 11-րդ դաս. դասագիրք ընդհանուր և բնագիտամաթեմատիկական հոսքերի համար: Եր.: «Էդիթ Պրինտ», 2010. - 368 էջ:
7. Асмус В.Ф., Логика. “Госполитиздат”, 1947. - 387стр.
8. Горбачев Н.В., Сборник олимпиадных задач по математике.-М., МЦНМО, 2004.- 560с.
9. Ибатулин И.Ж., Математические олимпиады. М.: Бином, 2013.-358с.
10. Левитин Е.С. Математическое образование и математика в современной цивилизации. Т. 1, URSS.-2011, 32 печ. л.
11. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В., Задачи на смекалку. М.: Просвещение, 2010.-95с.
12. Hardy G. H. A Mathematician's Apology. — Cambridge: University Press, 1940. - P. 153.
13. Mayer V. V. and Varaksina E. I. Unipolar motor and angular momentum conservation law. Physics Education, 2017 IOP Publishing Ltd. Volume 52, Number 4.
14. www.youtube.com/watch?v=pfvNSfdpJel&t=679s

ԳԻՏԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Համաձայն թեմայի կատարման օրացուցային պլանի, հաշվետու ժամանակամիջոցում, որը կազմում է երկու եռամսյակ, նախատեսված էր առնվազն երկու գիտամեթոդական հոդվածի պատրաստում և ներկայացում: Ստորև ներկայացնում ենք այս ընթացքում նախատեսված թեմատիկայի շրջանակում գիտական թիմի կողմից պատրաստված երկու գիտամեթոդական հոդվածները, որոնցից մեկը տպագրված է ՀՀ ԲՈԿ-ի անվանացանկում ընդգրկված մասնագիտական պարբերականում, իսկ մյուսը զտնվում է տպագրման փուլում:

1. Գ.Ս. Նիկողոսյան, Մաթեմատիկական տրամաբանական խնդիրները որպես ստեղծագործական մտածողության զարգացման միջոց, ՎՊՀ Գիտական տեղեկագիր, 2023, Բնական և ճշգրիտ գիտություններ, N1, /տպագրության փուլում/
2. Վ.Ֆ. Մանուկյան, Գ.Ս. Նիկողոսյան, Ֆիզիկական ընտրովի խնդիրները որպես սովորողների տրամաբանական մտածողության զարգացման միջոց, «Մանկավարժական միտք», «Զանգակ» հրատ., 2022թ., N 3-4 (80-81), էջ. 172-179

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ


h/h	Անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը (ՀՀ դրամ)
1	Աշխատանքի վարձատրություն ներառյալ էկամտային հարկը	2.160.000
2	Այլ ծախսեր, այդ թվում՝ ¹	-
	գրենական պիտույքներ	-
	գործուղումներ	-
Ընդամենը՝		2.160.000

Թեմայի ղեկավար՝


(ստորագրություն)

Մանուկյան Վարդան Ֆրանցի
(Ս.Ս.Հ.)

ՇՊՀ գլխավոր հաշվապահ՝


(ստորագրություն)

Ռաֆֆի Քալաջյան
(Ս.Ս.Հ.)

« 09 » հունիսի 2023 թ.

¹ Ըստ հայտի նախատեսված է եղել գրենական պիտույքների ձեռք բերում 100.000 ՀՀ դրամի չափով : Ըստ այդմ սահմանված ժամկետներում ռեկտորին է ներկայացվել երկու զեկուցագիր /տես համապատասխան գեկուցագրերը: և գնման գործընթացը, համապատասխան օրենքի համաձայն, գտնվում է կատարման փուլում:

ԹԵՄԱՅԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԵՏ ԿԱՊՎԱԾ ՓԱՍՏԱՑԻ ԾԱԽՍԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏՈՂ

ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

1. Աշխատանքի վարձատրության հողվածով 2.160.000 ՀՀ դրամը ներառյալ եկամտային հարկը, ստացվել են թեմայում ընդգրկված աշխատակիցների կողմից ըստ իրենց հաստիքային աշխատավարձերի:

2. Սարքեր և նյութեր.

Թեմայի իրականացման հաշվետու ժամանակահատվածում /հայտին համապատասխան/ իրականացվել է գրենական պիտույքների գնում /հիմքերը համապատասխան բաժիններում, տես համապատասխան զեկուցագրերը/:

3. Գործուղումներ.

Թեմայի իրականացման ժամանակացույցում հաշվետու ժամանակահատվածում գործուղումներ նախատեսված չեն եղել և, բնականաբար, չեն իրականացվել:

Թեմայի ղեկավար



ստորագրություն

« 09 »

հունիսի

2023 թ.