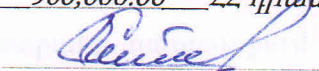


ԸՆԹԱՑԻԿ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏՐԱՄԱԴՐՎՈՂ
ՆԵՐԲՈՒՀԱԿԱՆ ԴՐԱՄԱՇՆՈՐԶԻ ՇՐՋԱՆԱԿՈՒՄ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԹԵՄԱՅԻ

1. Թեմայի վերնագիրը. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ ֆիզիկայի խնդիրների լուծման ներկայացումը շարժուն տեսապատկերներով
2. Ծածկագիրը. 03-SCI-2017
3. Թեմայի իրականացման համար տրամադրվող ֆինանսական աջակցության գումարների օգտագործման մասին պայմանագիր. N ShSU 03-SCI-2017, «01» մարտի 2017 թ.
4. Հաշվետու ժամանակահատվածը. «01» հունիսի 2018թ.-ից «31» օգոստոսի 2018 թ.
5. Կազմակերպության անվանումը, որտեղ իրականացվում է թեման. Շիրակի Մ.Նալբանդյանի անվան պետական համալսարան
6. Թեմայի ղեկավարի ազգանունը, անունը, հայրանունը.
Սերոբյան Երվանդ Սերյոժի
հեռախոսը. 094454534
Էլեկտրոնային փոստի հասցեն eserobyanyan56@mail.ru
7. Հաշվետու ժամանակահատվածում թեմայի իրականացման համար հատկացված ֆինանսական միջոցները. 900,000.00 ՀՀ դրամ
8. Թեմայի ղեկավարի ստորագրությունը. 

«06» սեպտեմբերի 2018 թ.

ԹԵՄԱՅԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔԸ ԵՎ ՁԵՆՔԲԵՐՈՒՄՆԵՐԸ

Համաձայն աշխատանքի ծավալի եռամսյակային բաշխման, վեցերորդ եռամսյակում նախատեսված էր ավագ դպրոցի ֆիզիկայի դասընթացի «Էլեկտրադինամիկա» բաժնից խնդրաշարքի կազմում, լուծում և լուծումների վերլուծություն: Նախատեսված էր նաև սովյալ բաժնի վերաբերյալ խնդիրների լուծումների դինամիկ ներկայացում՝ շարժուն տեսապատկերների միջոցով:

Հաշվետու ժամանակահատվածում խմբի կողմից կատարվել է դիտարկվող բաժնին առնչվող դասագրքային նյութի, տպագիր և էլեկտրոնային գրականության, ինչպես նաև համացանցային պաշարների վերլուծություն [1-14]:

«Էլեկտրադինամիկա» բաժնի հիմնական գաղափարներին տարրական մակարդակով աշակերտը ծանոթանում է 9-րդ դասարանում: Ֆիզիկայի դպրոցական օլիմպիադաների 9-րդ և 10-րդ դասարանների գրեթե բոլոր առաջադրանքներում առկա են էլեկտրական շղթաների հաշվման վերաբերյալ տարբեր խնդիրներ [1-4]: Այնուհետ, ավագ դպրոցում ֆիզիկայի այս բաժինը խորությամբ ուսումնասիրվում է արդեն 11 - րդ դասարանում [5]: Նշենք, որ բարձր դասարանների օլիմպիական տարբերակներում ևս հաճախ առաջադրում են շղթաների հաշվման ոչ ստանդարտ խնդիրներ: Էլեկտրադինամիկայի առաջադրանքները բավական մեծ տոկոս են կազմում նաև դպրոցի ավարտական և միասնական քննությունների տարբերակներում: Այս ամենը պայմանավորված է ֆիզիկայում էլեկտրադինամիկայի հիմնարար և կարևոր դերով:

Ավագ դպրոցի ֆիզիկայի 11-րդ դասարանի դասագրքում էլեկտրադինամիկա բաժնի տեսական նյութը շարադրված է հիմնավորապես և հետևողական կերպով: [5] - ում, ի տարբերություն նախորդ սերնդի դասագրքերի մանրամասնորեն ներկայացվում է Գաուսի թեորեմն ու դրա օգնությամբ լիցքի բաշխման համաչափություններով օժտված էլեկտրաստատիկ դաշտերի հաշվարկները: Էլեկտրական հոսանք թեման նույնպես ներկայիս դասագրքում ներկայացված է նախորդ սերնդի դասագրքերից ավելի լրիվությամբ ու մանրամասնորեն: Դասագրքում կան նաև կարևոր տիպային խնդիր-օրինակների լուծումներ: Հարկ է նշել, որ այս ամենով հանդերձ բաժնի խնդիրները լուծելիս սովորողները հանդիպում են դժվարությունների, ինչը մեղմելու համար առաջարկում ենք համակարգչային միջոցների կիրառմամբ վիզուալացնել որոշ դժվար

ընկալելի խնդիրների լուծումները: Հաշվետու ժամանակահատվածում խմբի կողմից ընտրվել և լուծվել են խնդիրներ «Էլեկտրադինամիկա» բաժնից: Պարզ, բայց սկզբունքորեն նոր մեթոդով պատրաստվել է այդ խնդիրների վերաբերյալ շարժուն տեսապատկերներ: Աշխատանքը կատարելիս օգտվել ենք ինչպես Microsoft Office Power Point ծրագրի առանձին, ստանդարտ գործիքակազմի տարրերից, այլ նաև նրանց համադրումներից:

Պատրաստված անիմացիաները միավորել ենք մեկ խտասկավառակում, որը կցել ենք հաշվետվությանը: Հաշվետու ժամանակահատվածում խմբի կողմից տպագրվել են երկու գիտամեթոդական հոդվածներ որոնք նույնպես կցել ենք սույն հաշվետվությանը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. Խաչատրյան Ա.Հ., Փախչանյան Բ.Ա., Ֆիզիկայի հանրապետական օլիմպիադաների խնդիրներ. Երկրորդ հրատարակություն. - Եր.: «Էդիթ Պրինտ», 2007.-153 էջ:
2. Գրիգորյան Գ.Վ., Փախչանյան Բ.Ա., Ֆիզիկայի հանրապետական օլիմպիադաներ (1983-2003). - Եր.: «Էդիթ Պրինտ», 2003.-224 էջ:
3. Գրիգորյան Գ., Յուզբաշյան Է., Ֆիզիկայի հանրապետական օլիմպիադաներ - Եզրափակիչ փուլ – 2004-2016. - Եր.: «Էդիթ Պրինտ», 2016.-192 էջ:
4. Ֆիզիկայի խնդիրներ, Օ. Յա. Սալչենկոյի խմբագրությամբ, Երևան, «Տիգրան Մեծ», 2008.- 528 էջ:
5. Է. Ղազարյան, Ա. Կիրակոսյան, Գ. Մելիքյան, Ա. Մամյան, Ս. Մայիլյան, «Ֆիզիկա-11», Երևան, «Էդիթ Պրինտ», 2010.- 367 էջ:
6. Физика: 3800 задач для школьников и поступающих в вузы (Авт. сост. Н. В. Турчина и др.) М.: Дрофа, 2000. – 672 с.
7. Ռ.Բ. Ալավերդյան, Գ.Գ. Մելիքյան, Ժ.Հ. Նինոյան, Ա.Վ. Պետրոսյան, Ֆիզիկայի խնդիրների ժողովածու, Երևան, 2009:
8. Հովհաննիսյան Ռ., Շարխատունյան Հ., Սարգսյան Է. Ֆիզիկայի խնդիրների և հարցերի ժողովածու, 9-10-րդ. դաս. դասագիրք: Եր.: «Լույս»: 2004.-231 էջ:

9. Ե. Սերոբյան, Ֆիզիկայի շտեմարան 3-ի խնդիրների լուծումներ, Եր.: - Հեղ. Հրատ., 2015.- 258 էջ:
10. Ե. Սերոբյան, Ռ. Ալավերդյան, Ժ. Նինոյան, Ա. Պետրոսյան, Ֆիզիկայի շտեմարանի խնդիրների լուծման ուղեցույց, Եր.: - Հեղ. Հրատ., 2013.- 308 էջ:
11. Е. И. Бутиков, А. А. Быков, А. С. Кондратьев, Физика в примерах и задачах, Москва, Наука, 1979.
12. <https://www.edumedia-sciences.com/ru/media/433-1>
13. <http://somit.ru/roliki/new1.htm>
14. www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=en

ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Պատրաստվել և ՇՊՀ գիտական տեղեկագրի խմբագրությանն է ներկայացվել «Էլեկտրական շղթաների վերաբերյալ որոշ խնդիրների մասին» վերնագրով գիտամեթոդական աշխատանքը: Աշխատանքը նվիրված է էլեկտրական շղթաների վերաբերյալ այն ոչ ստանդարտ խնդիրներին որոնք տարբեր տարիներին առաջադրվել են ՇՊՀ առարկայական օլիմպիադաների ժամանակ: Աշխատանքում մանրամասնորեն ներկայացված է նշված հեղինակային խնդիրների ֆիզիկական վերլուծությունը:

Պատրաստվել է գիտամեթոդական հոդված, որը տպագրվել է РИИЦ համակարգում ընդգրկված գիտական ամսագրում.

1. Манукян В.Ф., Об одном примере междисциплинарной связи между физикой и математикой, «Образование и наука в России и за рубежом», 2018, № 8, Vol. 43, с. 184-187.

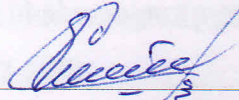
Հաշվետու ժամանակահատվածում տպագրվել է խմբի կողմից թեմայի շրջանակում կատարված նախորդ աշխատանքը.

2. Ե. Սերոբյան, Վ. Մանուկյան, Խ. Սուրթանյան, Դինամիկայի խնդիրների լուծման ընդհանուր մոտեցումների մասին, «Մանկավարժական միտք», հ 1-2, 2018, էջ. 72-76:

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ

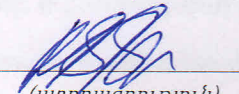
h/h	Անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը (ՀՀ դրամ)
1	Աշխատանքի վարձատրություն՝ ներառյալ էկամտային հարկը	900,000.00
	Ընդամենը՝	900,000.00

Թեմայի ղեկավար՝


(ստորագրություն)

Երվանդ Սերոբյան
(Ա.Ա.Հ.)

ՇՊՀ գլխավոր հաշվապահ՝


(ստորագրություն)

Ռաֆֆի Քալաջյան
(Ա.Ա.Հ.)

«06» սեպտեմբերի 2018 թ.