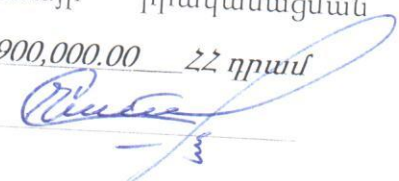


ԸՆԹԱՑԻԿ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՏՐԱՄԱԴՐՎՈՂ
ՆԵՐԲՈՒՀԱԿԱՆ ԴՐԱՄԱՇՆՈՐՀԻ 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» մարտի 2018թ.-ից «31» մայիսի 2018 թ.
5. Կազմակերպության անվանումը, որտեղ իրականացվում է թեման. Շիրակի
Մ.Նալբանդյանի անվան պետական համալսարան
6. Թեմայի ղեկավարի ազգանունը, անունը, հայրանունը.
Սևրոբյան Երվանդ Սերյոժի
հեռախոսը. 094454534
Էլեկտրոնային փոստի հասցեն eserobyan56@mail.ru
7. Հաշվետու ժամանակահատվածում թեմայի իրականացման համար
հատկացված ֆինանսական միջոցները. 900,000.00 ՀՀ դրամ
8. Թեմայի ղեկավարի ստորագրությունը. 

«10» հունիսի 2018 թ.

ԹԵՄԱՅԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔԸ ԵՎ ՁԵՌՔԲԵՐՈՒՄՆԵՐԸ

Համաձայն աշխատանքի ծավալի եռամսյակային բաշխման, հինգերորդ եռամսյակում նախատեսված էր ավագ դպրոցի ֆիզիկայի դասընթացի «Մոլեկուլային ֆիզիկա» և «Ջերմադինամիկա» բաժիններից խնդրաշարքերի կազմում, լուծում և լուծումների վերլուծություն: Նախատեսված էր նաև տվյալ բաժնի վերաբերյալ խնդիրների լուծումների դինամիկ ներկայացում՝ շարժուն տեսապատկերների միջոցով:

Հաշվետու ժամանակահատվածում խմբի կողմից կատարվել է դիտարկվող բաժիններին առնչվող դասագրքային նյութի, տպագիր և էլեկտրոնային գրականության, ինչպես նաև համացանցային պաշարների վերլուծություն [1-12]:

Մոլեկուլային ֆիզիկայի և ջերմադինամիկայի որոշ գաղափարների և օրինաչափությունների տարրական մակարդակով աշակերտը ծանոթանում է 8-րդ դասարանում [1]: Այդ շրջանում սովորողը կարող է լուծել «Ջերմադինամիկա» բաժնի միայն տարրական խնդիրներ: Երբ 11-րդ դասարանում արդեն հիմնավորապես ուսումնասիրված է ինչպես նյութոսյան մեխանիկայի հիմունքները, այնպես էլ «Մոլեկուլային ֆիզիկա» և «Ջերմադինամիկա» բաժիններ, արդեն հնարավոր է դառնում լուծել բաժնի լուրջ խնդիրներ: Ավագ դպրոցի ֆիզիկայի 11-րդ դասարանի դասագրքում նշված բաժնի տեսական նյութը շարադրված է հիմնավորապես և հետևողական կերպով: [2] - ում, ի տարբերություն նախորդ սերնդի դասագրքերի ներկայացվում է նաև իրական գազերի հատկություններն ու հավասարումը, գաղափար է տրվում ջերմադինամիկայի երկրորդ օրենքի և Լնտրոպիայի մասին, մանրամասնորեն քննարկված են փոխանցման երևույթները: Դասագրքում կան նաև խնդիր օրինակների լուծումներ: Հարկ է նշել, որ թեմայի վերաբերյալ տրված է ընդհանուր մի քանի խնդիրների վերլուծություն, ինչը կարծում ենք բավարար չէ թեմայի լիարժեք յուրացման համար: Բաժնի խնդիրները լուծելիս սովորողները հանդիպում են դժվարությունների, ինչը մեղմելու համար առաջարկում ենք համակարգչային միջոցների կիրառմամբ վիզուալացնել որոշ դժվար ընկալելի խնդիրների լուծումները: Նման խնդիրներ են հանդիսանում, օրինակ ներմղման և արտամղման հայտնի խնդիրները, ինչպես նաև ջերմային հաշվեկշռի նուրբ դիտարկում պահանջող խնդիրները: Խմբի կողմից դիտարկվել և վերլուծվել է այդպիսի մի խնդրաշարք: Այնուհետ պարզ, բայց

սկզբունքորեն նոր մեթոդով պատրաստվել են նշված խնդրաշարքի բոլոր խնդիրների վերաբերյալ շարժուն տեսապատկերներ օգտվելով ոչ միայն Microsoft Office Power Point ծրագրի առանձին, ստանդարտ գործիքակազմի տարրերից, այլ նաև նրանց համադրումներից:

Հաշվետու ժամանակահատվածում խմբի կողմից մշակվել է 1 գիտամեթոդական հոդված, որը զեկուցվել է կոնֆերանսում:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. Ս. Վ. Գրոմով, Ն. Ա. Ռոդինա, , «Ֆիզիկա-8», Երևան, «Անտարես», 2013.– 196 էջ:
2. Է. Ղազարյան, Ա. Կիրակոսյան, Գ. Մելիքյան, Ա. Մամյան, Ս. Մայիլյան, «Ֆիզիկա-11», Երևան, «Էդիթ Պրինտ», 2010. 372 էջ:
3. Գ.Վ. Գրիգորյան, Բ.Ա. Փախչանյան, Ֆիզիկայի հանրապետական օլիմպիադաներ, 1983-2003, Երևան, «Էդիթ Պրինտ», 2003. – 221 էջ:
4. Ֆիզիկայի խնդիրներ, Օ. Յա. Սավյենկոյի խմբագրությամբ, Երևան, «Տիգրան Մեծ», 2008.– 528 էջ:
5. Физика: 3800 задач для школьников и поступающих в вузы (Авт. сост. Н. В. Турчина и др.) М.: Дрофа, 2000. – 672 с.
6. Ռ.Բ. Ալավերդյան, Գ.Գ. Մելիքյան, Ժ.Հ. Նինոյան, Ա.Վ. Պետրոսյան, Ֆիզիկայի խնդիրների ժողովածու, Երևան, 2009:
7. Ե. Սերոբյան, Ֆիզիկայի շտեմարան 3 ի խնդիրների լուծումներ, Եր.: - Հեղ. Հրատ., 2015.- 258 էջ:
8. Ե. Սերոբյան, Ռ. Ալավերդյան, Ժ. Նինոյան, Ա. Պետրոսյան, Ֆիզիկայի շտեմարանի խնդիրների լուծման ուղեցույց, Եր.: - Հեղ. Հրատ., 2013.- 308 էջ:
9. Е. И. Бутиков, А. А. Быков, А. С. Кондратьев, Физика в примерах и задачах, Москва, Наука, 1979.
10. <https://www.edumedia-sciences.com/ru/media/433-1>
11. <http://somit.ru/roliki/new1.htm>
12. www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=en

ՀԵՏԱԶՈՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Պատրաստվել է «Ֆիզիկայի դպրոցական դասընթացի «Մեխանիկա» բաժնի խնդիրների լուծման ներկայացումը շարժուն տեսապատկերներով» վերնագրով գիտամեթոդական աշխատանքը, որը Լիլիթ Խալիֆյանի կողմից զեկուցվել է ուսանողական գիտական ընկերության կոնֆերանսում: Աշխատանքում քննարկված են ֆիզիկայի դպրոցական դասընթացի «Մեխանիկա» բաժնի կարևոր խնդիրների անիմացիաներ:

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ

h/h	Անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը (ՀՀ դրամ)
1	Աշխատանքի վարձատրություն՝ ներառյալ եկամտային հարկը	900.000.00
Ընդամենը՝		900,000.00

Թեմայի ղեկավար՝


(ստորագրություն)

Երվանդ Սերոբյան

(Ա.Ա.Ն.)

ՇՊՀ գլխավոր հաշվապահ՝


(ստորագրություն)

Ռաֆֆի Քալաջյան

(Ա.Ա.Ն.)

«10» հունսի 2018 թ.