ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ ՈՐՊԵՍ ԱՇԱԿԵՐՏԻ ՄՈՏԻՎԱՑԻԱՅԻ ԱՂԲՅՈՒՐ

ՖԼՈՐԱ ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

Հ. Գալստյանի անվան թիվ 83 ավագ դպրոցի մաթեմատիկայի ուսուցիչ,
ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիայի
գիտակրթական միջազգային կենտրոնի
կրթության կառավարման մագիստրանտ
flora.karapetyan87@mail.ru

DOI: 10.54503/978-9939-1-2075-1-220

Համառոտագիր

Նախագծային ուսուցումը կրթական համակարգում կարևոր դեր է խաղում՝ նպաստելով սովորողների կայուն գիտելիքների ձեռքբերմանը, հմտությունների, կարողունակությունների զարգացմանը և արժեքների ձևավորմանը: Այս մեթոդը, որը կենտրոնանում է սովորողների ակտիվ մասնակցության վրա, նպաստում է նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի բարելավմանը: Այն հիմնված է իրական կյանքի խնդիրների և նախագծերի վրա, որոնք պահանջում են աշակերտներից կիրառել իրենց գիտելիքները և հմտությունները՝ լուծումներ գտնելու համար: Այս մեթոդը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին ավելի խորը ընկալելու նյութը, զարգացնելու իրենց ճանաչողական հմտությունները, ստեղծագործական ունակությունները, ինքնուրույնությունն ու համագործակցությունը: Նախագծային ուսուցումը նպաստում է նրանց քննադատական և ստեղծագործական մտածողության զարգացմանը, տեղեկատվական տարածքում ինքնուրույն կողմնորոշվելուն և խնդիրների լուծման հմտությունների ու թիմային աշխատանքի կարողությունների զարգացմանը:

Նախագծային աշխատանքը սովորողների մոտիվացիայի աղբյուր է: Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին ներգրավվելու ակտիվ ճանաչողական գործընթացում, որը հիմնված է համագործակցության մեթոդաբանության վրա: Աշակերտները կարող են ընտրել իրենց հետաքրքրող թեմաները և աշխատել դրանց վրա, ինչը նպաստում է նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Երբ աշակերտները աշխատում են իրական կյանքի խնդիրների վրա, նրանք զգում են իրենց աշխատանքի կարևորությունը և ազդեցությունը, ինչը ևս բարձրացնում է նրանց մոտիվացիան և ներգրավվածությունը:

Նախագծային աշխատանքների կիրառումը ազդում է ուսումնական գործընթացի բարելավման վրա: Նախագծային ուսուցումը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին ներգրավվելու ակտիվ ճանաչողական գործընթացում, որը հիմնված է համագործակցության մեթոդաբանության վրա: Աշակերտները կարող են ընտրել իրենց նախագծերի թեմաները և աշխատել դրանց վրա, ինչը նպաստում է նրանց ինքնուրույնության և պատասխանատվության

զարգացմանը: Նախագծային ուսուցումը նպաստում է ուսումնական նյութի ավելի խորը ընկալմանը, քննադատական մտածողության և խնդիրների լուծման հմտությունների զարգացմանը:

Սովորողների շրջանում հարցումները հնարավորություն տվեցին հավաքելու կարծիքներ, փորձառություններ և առաջարկներ, որոնց վերլուծությունը կնպաստի ուսումնական գործընթացի բարելավմանը: Հարցումների հիմնական նպատակներն էին՝ պարզել սովորողների մոտիվացիայի մակարդակը, վերլուծել ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը և հավաքել առաջարկներ: Առցանց (օնլայն) հարցման մեթոդը հնարավորություն տվեց հավաքելու տվյալներ արագ և արդյունավետ, և վերլուծելու դրանք: Վերլուծվել են քանակական տվյալները և պարզվել հիմնական տենդենցները: Դիագրամները ցույց են տվել նախագծային ուսուցման ազդեցությունը սովորողների մոտիվացիայի, գիտելիքների ամրապնդման և համագործակցության ունակությունների զարգացման վրա: Թեմատիկ վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ նախագծային ուսուցումը զգալիորեն դրական ազդեցություն է թողնում սովորողների մոտիվացիայի, սովորելու բարելավման, համագործակցության և ստեղծագործական ունակությունների զարգացման վրա: Նախագծային ուսուցումը մեծամասամբ դրական է ընկալվում և նպաստում է սովորողների մոտիվացիայի, սովորելու բարելավմանը, համագործակցության և ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը: Այնուամենայնիվ, եղել են նաև որոշակի դժվարություններ կամ անհամապատասխանություններ մեթոդի կիրառման մեջ, որոնք կարող են պահանջել լրացուցիչ ուշադրություն և բարելավումներ:

Ամփոփելով՝ նշենք, որ նախագծային ուսուցումը որպես ծրագիր պետք է ավելի կատարելագործվի՝ հաշվի առնելով ուսումնական հաստատությունների, կազմակերպվածության մակարդակը և աշակերտների ներգրավվածության մեթոդները: Թեմաները պետք է դարձնել ավելի արդիական և գիտական տեսանկյունից խորը, իսկ վերջնարդյունքի և պրոդուկտի ներկայացման ձևը՝ միջազգային ստանդարտներին համապատասխան: Անհրաժեշտ է որևէ մեթոդով մեծացնել երեխաների հետաքրքրությունը, ներգրավվածությունը, հարկավոր է նրանց ներգրավել աշխատանքների մեջ:

Բանալի բառեր և բառակապակցություններ՝ նախագծային ուսուցում, մոտիվացիա, կրթական մեթոդ, ուսումնական գործընթաց, համագործակցություն, ստեղծագործականություն:

PROJECT WORK AS A SOURCE OF STUDENT MOTIVATION

FLORA KARAPETYAN
International Scientific–Educational Center of the
National Academy of Sciences of the RA
Department of Education Management, Master's degree student
Mathematics Teacher at High School No. 83 named after H. Galstyan
flora.karapetyan87@mail.ru

Abstract

Project–based learning plays an important role in the educational system, contributing to the acquisition of stable knowledge, the development of skills, abilities, and the formation of values among students. This method, which emphasises the active participation of students, helps increase their motivation and enhance the learning process. It is based on real–life problems and projects that require students to apply their knowledge and skills to find solutions. This method allows students to gain a deeper understanding of the material, develop their cognitive skills, creativity, independence, and collaboration. Project–based learning fosters the development of critical and creative thinking, independent orientation in the information space, and the enhancement of problem–solving skills and teamwork abilities.

Project work as a source of motivation: Project work enables students to engage in an active cognitive process based on the collaborative methodology. Students can choose topics that interest them and work on them, which helps to increase their motivation and the effectiveness of the learning process. When students work on real–life problems, they feel the importance and impact of their work, which also increases their motivation and engagement.

The impact of project work on improving the learning process: Project–based learning enables students to engage in an active cognitive process through a collaboration–based methodology. Students can choose the topics of their projects and work on them, which helps to develop their independence and responsibility. Project–based learning contributes to a deeper understanding of the learning material, the development of critical thinking, and problem–solving skills.

Surveys among students: Surveys allowed us to collect opinions, experiences, and suggestions from students, the analysis of which contributes to the improvement of the learning process. The primary objectives of the surveys were to assess the level of student motivation, evaluate the effectiveness of the learning process, and gather feedback and suggestions. The online survey method enabled us to collect data quickly and efficiently, and analyse it effectively. Quantitative data were analysed, and the prominent trends were identified. The diagrams showed the impact of project–based learning on student motivation, knowledge consolidation, and the development of collaboration skills. Thematic analysis revealed that project–based learning has a significant positive impact on student motivation, learning improvement, collaboration, and the development of creative abilities.

Recommendations: The project-based learning program should be improved, taking into account the level of organisation within educational institutions and effective methods of student engagement. Topics should be more relevant and scientifically rigorous, and the presentation of the final result and product should meet international standards. It is necessary to increase children's interest and engagement in some way to involve them in the work.

In general, project-based learning is perceived positively and contributes to increased student motivation, improved education, collaboration, and the development of creative abilities. However, there were also certain difficulties or inconsistencies in the application of the method, which may require additional attention and improvements.

Keywords and phrases. Project-based learning, motivation, learning improvement, collaboration, creativity.

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА КАК ИСТОЧНИК МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ

ФЛОРА КАРАПЕТЯН

Учитель математики средней школы № 83 имени Г. Галстяна,
Магистрант по управлению образованием
Международного научно-образовательного центра
Национальной академии наук Республики Армения
flora.karapetyan87@mail.ru

Аннотация

Проектное обучение играет важную роль в образовательной системе, способствуя приобретению устойчивых знаний, развитию навыков, способностей и формированию ценностей у учащихся. Этот метод, который сосредоточен на активном участии учащихся, способствует повышению их мотивации и улучшению учебного процесса. Он основан на реальных жизненных проблемах и проектах, которые требуют от учащихся применения своих знаний и навыков для поиска решений. Этот метод позволяет учащимся глубже понять материал, развивать свои когнитивные навыки, творческие способности, самостоятельность и сотрудничество. Проектное обучение способствует развитию критического и творческого мышления, самостоятельной ориентации в информационном пространстве, а также развитию навыков решения проблем и командной работы.

Проектная работа является источником мотивации учащихся. Проектная работа позволяет учащимся вовлекаться в активный познавательный процесс, основанный на методологии сотрудничества. Учащиеся могут выбирать темы, которые их интересуют, и работать над ними, что способствует повышению их мотивации и эффективности учебного процесса. Когда учащиеся работают над реальными жизненными проблемами, они ощущают важность и влияние своей работы, что также повышает их мотивацию и вовлеченность.

Применение проектной работы влияет на улучшение учебного процесса. Проектное обучение позволяет учащимся вовлекаться в активный познавательный процесс, основанный на методологии сотрудничества. Учащиеся могут выбирать темы своих проектов и работать над ними, что способствует развитию их самостоятельности и ответственности. Проектное обучение способствует более глубокому пониманию учебного материала, развитию критического мышления и навыков решения проблем.

Опросы среди учащихся позволили собрать мнения, опыт и предложения, анализ которых способствует улучшению учебного процесса. Основные цели опросов заключались в определении уровня мотивации учащихся, анализе эффективности учебного процесса и сборе предложений. Метод онлайн-опроса позволил быстро и эффективно собрать данные и проанализировать их. Были проанализированы количественные данные и выявлены основные тенденции. Диаграммы показали влияние проектного обучения на мотивацию учащихся, укрепление знаний и развитие навыков сотрудничества. Тематический анализ показал, что проектное обучение оказывает значительное положительное влияние на мотивацию учащихся, улучшение обучения, сотрудничество и развитие творческих способностей.

В заключение отметим, что проектное обучение как программа должно быть усовершенствовано с учетом уровня организации учебных заведений и методов вовлечения учащихся. Темы должны быть более актуальными и глубокими с научной точки зрения, а форма представления конечного результата и продукта должна соответствовать международным стандартам. Необходимо каким-либо методом увеличить интерес и вовлеченность детей, вовлечь их в работу.

В целом, проектное обучение в основном воспринимается положительно и способствует повышению мотивации учащихся, улучшению обучения, сотрудничеству и развитию творческих способностей. Тем не менее были также определенные трудности или несоответствия в применении метода, которые могут потребовать дополнительного внимания и улучшений.

Ключевые слова: проектное обучение, мотивация, улучшение обучения, сотрудничество, креативность.

Ներածություն

Արդի կրթական համակարգում շատ է կարևորվում նախագծային ուսումնառությունը, որը պետք է նպաստի սովորողների կայուն գիտելիքների ձեռքբերմանը, հմտությունների, կարողունակությունների զարգացմանը և արժեքների ձևավորմանը:

Նախագծային աշխատանքը (Project-Based Learning, PBL) կրթական մեթոդ է, որը կենտրոնանում է սովորողների ակտիվ մասնակցության վրա՝ նրանց մոտիվացիան բարձրացնելու և ուսումնական գործընթացը ավելի հետաքրքիր դարձնելու նպատակով: Նախագծային ուսուցումը հիմնված է իրական կյանքի խնդիրների և նախագծերի վրա, որոնք պահանջում են աշակերտներից կիրառել իրենց գիտելիքները և հմտությունները՝ լուծումներ գտնելու համար: Այս մեթոդը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին ավելի խորը ընկալելու նյութը, զարգացնելու իրենց ճանաչողական հմտությունները, ստեղծագործական

ունակությունները, ինքնուրույնությունն ու համագործակցությունը, որն էլ նպաստում է նրանց քննադատական և ստեղծագործական մտածողության զարգացմանը, տեղեկատվական տարածքում ինքնուրույն կողմնորոշվելուն և խնդիրների լուծման հմտությունների և թիմային աշխատանքի կարողությունների զարգացմանը:

Նախագծային ուսուցման մեթոդը լայնորեն կիրառվում է տարբեր կրթական մակարդակներում՝ սկսած նախադպրոցական կրթությունից մինչև բարձրագույն կրթություն: Այն կարող է կիրառվել տարբեր առարկաներում, ներառյալ գիտությունները, տեխնոլոգիաները, ինժեներիան, մաթեմատիկան (STEM), ինչպես նաև հումանիտար և սոցիալական գիտությունները:

Այս հոդվածում կքննարկենք, թե ինչպես է նախագծային ուսուցումը նպաստում աշակերտների մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի բարելավմանը, ինչպես նաև կներկայացնենք տեղին օրինակներ և հետազոտական տվյալներ, որոնք հաստատում են այս մեթոդի արդյունավետությունը:

Նախագծային ուսուցման մեթոդի էությունը և օրենքով սահմանված դրույթները

Նախագծային մեթոդը առաջին անգամ ներդրվել է 18-րդ դարում Եվրոպայում՝ ճարտարապետության և ճարտարագիտության դպրոցներում: Այս մեթոդը կիրառվել է ուսանողների կողմից՝ իրենց ուսման ընթացքում ձեռք բերած հմտությունները և գիտելիքները գործնականում կիրառելու նպատակով, օրինակ՝ լուծելու հուշարձանի նախագծման խնդիրներ: 20-րդ դարի սկզբին Ջոն Դյուին (John Dewey) զարգացրեց նախագծային մեթոդը՝ պրագմատիկ մանկավարժության հիման վրա: Դյուիի մեթոդը կենտրոնանում էր ուսանողների ակտիվ մասնակցության վրա՝ նրանց մոտիվացիան բարձրացնելու և ուսումնական գործընթացը ավելի հետաքրքիր դարձնելու նպատակով: 1918 թվականին ամերիկացի ուսուցիչ Ուիլյամ Հերդ Կիլպատրիկը (William Heard Kilpatrick) հրապարակեց «Նախագծի մեթոդ» (The Project Method) հոդվածը, որտեղ նա սահմանեց նախագծային մեթոդի հիմնական սկզբունքները: Կիլպատրիկի մեթոդը կենտրոնանում էր ուսանողների ակտիվ մասնակցության վրա՝ նրանց մոտիվացիան բարձրացնելու և ուսումնական գործընթացը ավելի հետաքրքիր դարձնելու նպատակով:

Այս մեթոդը հետագայում զարգացավ և տարածվեց ամբողջ աշխարհում՝ դառնալով ուսուցման արդյունավետ միջոցներից մեկը, որը նպաստում է աշակերտների մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը

Նախագծերի վրա հիմնված ուսուցումը ուսուցման մեթոդ է, որի ընթացքում սովորողները տևական աշխատանքի արդյունքում ձեռք են բերում գիտելիքներ և հմտություններ, ուսումնասիրում, վերլուծում և պատասխանում են արդիական և բարդ հարցերի, խնդրի կամ մարտահրավերի: Այն դինամիկ մոտեցում է, որի ընթացքում սովորողները ակտիվորեն ուսումնասիրում են իրական աշխարհի խնդիրները և մարտահրավերները և ձեռք են բերում ավելի

հիմնավոր գիտելիքներ: Սովորողների մոտ այն զարգացնում է հետազոտական կարողություններ [4, 2 հավելված 1]:

Նախագծային ուսուցումը Հայաստանում կարգավորվում է մի շարք օրենքներով և կառավարության որոշումներով. ՀՀ Կառավարության 2021 թվականի փետրվարի 4-ի N 136-Ն որոշմամբ՝ հաստատվեց «Հանրակրթության պետական չափորոշիչ»-ը, որի 46-րդ կետը սահմանում է, որ 7-12-րդ դասարաններում յուրաքանչյուր աշակերտ տարեկան իրականացնում է առնվազն մեկ ուսումնական նախագիծ իր ընտրած առարկայից կամ առարկաներից:

Օրենքը նախատեսում է, որ ուսումնական հաստատությունները պետք է ապահովեն աշակերտների ակտիվ մասնակցությունը և ստեղծագործական զարգացմանը նպաստող մեթոդների կիրառում:

Այս փոփոխությանը ուսուցիչների մեծամասնությունը պատրաստ չէր: Այդ իսկ պատճառով ստեղծեցին ուսուցիչների վերապատրաստման մոդուլ: ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարի 2024 թվականի մարտի 11-ի N 08-Լ հրամանը հաստատեց «Նախագծային ուսուցման հայեցակարգը և ուսուցիչների վերապատրաստման մոդուլը», որը նախատեսում է ուսուցիչների վերապատրաստում նախագծային ուսուցման մեթոդների կիրառման համար: Այս մոդուլը նպատակ ունի ապահովելու ուսուցիչների մասնագիտական զարգացումը և նրանց պատրաստելու նախագծային ուսուցման արդյունավետ կիրառման համար:

Նախագծային աշխատանքը որպես մոտիվացիայի աղբյուր

Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին ներգրավվելու ակտիվ ճանաչողական գործընթացում, որը հիմնված է համագործակցության մեթոդաբանության վրա: Աշակերտները կարող են ընտրել իրենց հետաքրքրող թեմաները և աշխատել դրանց վրա, ինչը նպաստում է նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Երբ աշակերտները աշխատում են իրական կյանքի խնդիրների վրա, նրանք զգում են իրենց աշխատանքի կարևորությունը և ազդեցությունը, ինչը բարձրացնում է նրանց մոտիվացիան և ներգրավվածությունը:

Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս ուսուցիչներին կիրառելու անհատական մոտեցում՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուր աշակերտի հետաքրքրությունները, կարողությունները և ուսումնական կարիքները: Այս մեթոդը թույլ է տալիս աշակերտներին աշխատել իրենց հետաքրքրող թեմաների վրա, ինչը նպաստում է նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Աշակերտները կարող են ընտրել իրենց նախագծերի թեմաները և աշխատել դրանց վրա, ինչը նպաստում է նրանց ինքնուրույնության և պատասխանատվության զարգացմանը:

Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին աշխատելու թիմերում, ինչը նպաստում է նրանց համագործակցության ունակությունների զարգացման: Թիմային աշխատանքը նպաստում է աշակերտների սոցիալական հմտությունների զարգացմանը, ինչպես նաև նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը: Աշակերտները կարող են փոխանակել գաղափարներ, քննարկել խնդիրները և գտնել լուծումներ, ինչը նպաստում է նրանց ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը:

Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին զարգացնելու իրենց ստեղծագործական ունակությունները: Աշակերտները կարող են կիրառել իրենց գիտելիքները և հմտությունները՝ ստեղծելու նոր գաղափարներ և լուծումներ: Ստեղծագործական աշխատանքը նպաստում է աշակերտների մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի բարելավմանը: Աշակերտները կարող են արտահայտել իրենց ստեղծագոր-ծականությունը և կիրառել իրենց գիտելիքները՝ լուծելու իրական կյանքի խնդիրները:

Աշխատանքային գործունեության ընթացքում 2021 թվականից իրակա-նացրել եմ տարբեր նախագծային աշխատանքներ՝ սովորողների տարբեր խմբերում: Սկզբնական շրջանում աշակերտների համար նախագծային ուսու-ցումը մի փոքր անսովոր էր թվում, բայց, երբ սկսում էին աշխատանքները, սովորողները հաճույքով և մեծ ոգևորությամբ իրականացնում էին:

Իմ առարկայի շրջանակներում նախագծային ուսուցում եմ իրականացրել հենքային և նպատակային ուսուցման խմբերում: Երկու հոսքերում էլ աշակերտները ակտիվ մասնակցել են նախագծային ուսուցմանը: Անկախ այն բանից, որ հենքային ուսուցման խմբերում մաթեմատիկայի դասաժամերը համեմատաբար քիչ են, բայց սովորողները ակտիվ իրականացնում էին նախագծային աշխատանքները, ինչն էլ հանդիսանում էր մոտիվացիայի խթան՝ առարկան սիրելու և սովորելու:

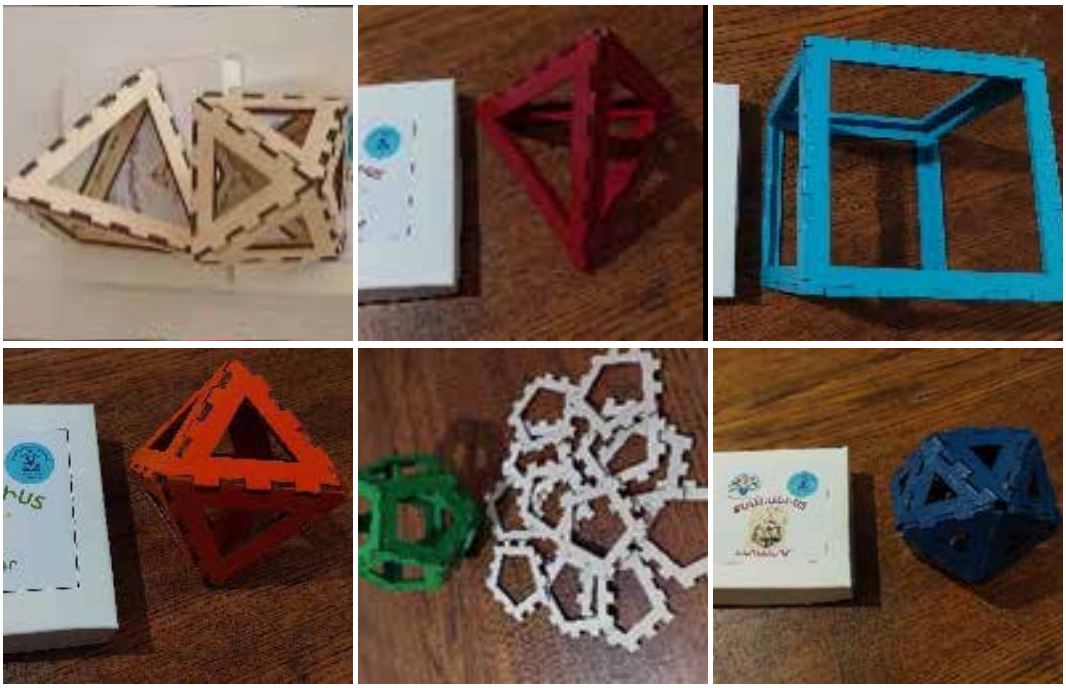
Նախագծային աշխատանքի ազդեցությունը ուսումնական գործընթացում

Նախագծային ուսուցումը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին ներգրավվելու ակտիվ ճանաչողական գործընթացում, որը հիմնված է համագործակցության մեթոդաբանության վրա: Աշակերտները կարող են ընտրել իրենց հետաքրքրող թեմաները և աշխատել դրանց վրա, ինչը նպաստում է նրանց մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Երբ աշակերտները աշխատում են իրական կյանքի խնդիրների վրա, նրանք զգում են իրենց աշխատանքի կարևորությունը և ազդեցությունը, ինչը բարձրացնում է նրանց մոտիվացիան և ներգրավվածությունը: Աշակերտները կարող են ընտրել իրենց նախագծերի թեմաները և աշխատել դրանց վրա, ինչը նպաստում է նրանց ինքնուրույնության և պատասխանատվության զարգացմանը:

Նախագծային ուսուցումը նպաստում է ուսումնական նյութի ավելի խորը ընկալմանը: Աշակերտները կարող են կիրառել իրենց գիտելիքները և հմտությունները՝ լուծելու իրական կյանքի խնդիրները, ինչը նպաստում է նրանց ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս աշակերտներին զարգացնելու իրենց քննադատական մտածողությունը և խնդիրների լուծման հմտությունները:

Նախագծային աշխատանքի կոնկրետ օրինակներ են.

1.«Զարմանահրաշ բազմանիստերը», որի ընթացքում սովորողները ստեղծել են Պլատոնական մարմինների մոդելներով՝ էկոլոգիապես մաքուր նյութից՝ փայտից, պատրաստված եռաչափ փազլները, որոնք հանդիսանում են ուսումնաօժանդակ նյութ:



2. «Ապաստարան՝ ճառագայթային վտանգի դեպքում», որի ընթաց-քում աշակերտները ստեղծել են պաստառ, տեղեկատվության թերթիկներ և տեսանյութ, որոնք նույնպես հանդիսանում են ուսումնաօժանդակ նյութ և շատ լավ միջոց են հանդիսանում բնակչությանը իրազեկելու ճառագայթային վտանգներից պաշտպանվելու մասին:

3. «Տրիդե Միա». երկրաչափական մարմինների եռաչափ մոդելներն են և դրանց փռվածքները, որոնք հանդիսանում են դիդակտիկ պարագաներ:

4. «Պատկերազարդ երկրաչափություն». երկրաչափության գործնական աշխատանքի տետր է:

Այս նախագծերի իրականացումը կարևոր դեր է խաղացել ուսումնական գործընթացում, քանի որ դրանք նպաստել են սովորողների մոտիվացիայի բարձրացմանը և ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Նախա-գծային աշխատանքը հնարավորություն տվեց սովորողների մեջ զարգացնելու իրենց ստեղծագործական ունակությունները, ինքնուրույնություն և համա-գործակցություն, ինչը նպաստեց նրանց անհատական զարգացմանը: Սովո-րողների մոտիվացիան ավելի էր բարձրանում, երբ իրենց կատարած նախա-գծերով մասնակցում էին մրցույթների, փառատոնների և արժանանում էին մրցանակների:

Հարցումներ սովորողների շրջանում

Որպեսզի սովորողների շրջանում հնարավորություն ունենայի հավաքելու տվյալներ և պատկերացում կազմելու ուսումնական գործընթացի և մոտիվացիայի վերաբերյալ, իրականացրի հարցումներ: Այս հարցումները օգնեցին հասկանալու, թե ինչպես են տարբեր մեթոդները և նախագծային աշխատանքները ազդում սովորողների վրա, ինչպես նաև՝ պարզելու, թե

ինչ փոփոխություններ և բարելավումներ կարելի է կատարել ուսուցման գործընթացում:

Հարցումները հնարավորություն տվեցին հավաքելու սովորողների կարծիքները, փորձառությունները և առաջարկները, ինչը նպաստում է ուսումնական գործընթացի արդյունավետության բարձրացմանը: Դրանք ներառում էին ինչպես փակ, այնպես էլ բաց հարցեր, որոնք հնարավորություն են տալիս հավաքելու ինչպես քանակական, այնպես էլ որակական տվյալներ: Քանակական տվյալները գործածվեցին վիճակագրական վերլուծությունների համար, իսկ որակական տվյալները՝ ավելի խորը պատկերացում կազմելու համար՝ սովորողների փորձառությունների և կարծիքների մասին:

Հարցումների հիմնական նպատակներն էին՝

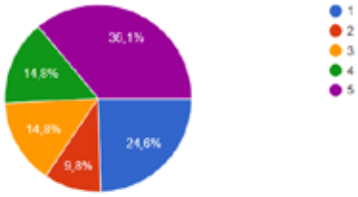
- Պարզել սովորողների մոտիվացիայի մակարդակը:
- Վերլուծել ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը:
- Հավաքել առաջարկներ:

Կիրառել ենք «Առցանց (օնլայն) հարցման» մեթոդը, որը հնարավորություն է տվել հավաքելու տվյալներ արագ և արդյունավետ:

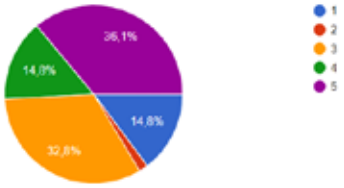
Հարցումների արդյունքները վերլուծվել են հետևյալ մեթոդներով՝

1. Վիճակագրական վերլուծություն: Այն հնարավորություն տվեց վերլուծելու քանակական տվյալները և պարզելու հիմնական տենդենցները: Կից ներկայացված դիագրամները ցույց են տալիս տվյալների վերլուծության արդյունքները, որոնք ընդգծում են նախագծային ուսուցման ազդեցությունը սովորողների մոտիվացիայի, գիտելիքների ամրապնդման և համագործակցության ունակությունների զարգացման վրա:

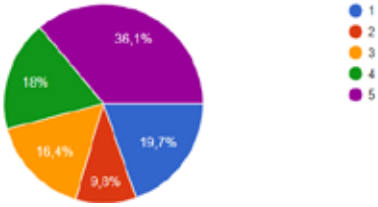
Նախագծային ուսուցումը նպաստում է ձեր մոտիվացիայի բարձրացմանը: (1-5 միավոր, առավելագույնը՝ 5, նվազագույնը՝ 1)



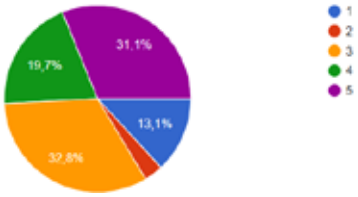
Ինչ եք կարծում, նախագծային ուսուցումը ավելի հետաքրքիր է, քան դասական ուսուցումը: (1-5 միավոր, առավելագույնը՝ 5, նվազագույնը՝ 1)



Նախագծային ուսուցումը նպաստում է ձեր սովորելու բարելավմանը: (1-5 միավոր, առավելագույնը՝ 5, նվազագույնը՝ 1)



Ինչ եք կարծում, նախագծային աշխատանքները ավելի հետաքրքիր են, քան դասական առաջադրանքները: (1-5 միավոր, առավելագույնը՝ 5, նվազագույնը՝ 1)



Վիճակագրական վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ նախագծային ուսուցման մեթոդը սովորողների մեծամասնության կողմից գնահատվել է բարձր: Հարցմանը մասնակցել է ավելի քան 67 սովորող: Պատասխանների մեծ մասին տրվել են 4 կամ 5 միավոր, ինչը ցույց է տալիս, որ նախագծային ուսուցումը ընդհանուր առմամբ դրական է ընկալվում և գնահատվում է որպես արդյունավետ մեթոդ: Այս գնահատականները ընդգծում են, որ նախագծային ուսուցումը նպաստում է սովորողների մոտիվացիայի, գիտելիքների ամրապնդման և համագործակցության ունակությունների զարգացմանը: Այնուամենայնիվ, եղել են նաև ավելի ցածր գնահատականներ, որոնք կարող են մատնանշել որոշակի դժվարություններ կամ անհամապատասխանություններ մեթոդի կիրառման մեջ:

2. Թեմատիկ վերլուծություն: Այս մեթոդը հնարավորություն տվեց վերլուծելու որակական տվյալները և պարզելու հիմնական թեմաները և գաղափարները: Ամփոփ տեսքով ներկայացնում եմ հարցերը և դրանց պատասխանները.

1. «Ինչպե՞ս է նախագծային ուսուցումը ազդում ձեր մոտիվացիայի վրա» հարցին 67 սովորողների զգալի մասը դրական էին պատասխանել: Նշել

էին. «Շատ լավ, քանի որ սովորում ես ինչպես աշխատել թիմային և շատ գիտելիքներ ես ձեռք բերում», «Զգտում ես լավ կատարել աշխատանքը», «Մոտիվացիան մեծանում է, հատկապես թիմում աշխատելիս», «Մոտիվացնում է ավելի շատ աշխատել՝ լավ արդյունքի հասնելու համար», «Դառնում ենք ավելի հետաքրքրասեր», «Լավ, քանի որ ներկայացված է գեղեցիկ և հետաքրքիր թիմային աշխատանք», «Այն օգնում է տարատեսակ ձևերով սովորելու նյութը», « Պոզիտիվ», «Շատ լավ, դրական քանի որ նախագիծը մեզ տալիս է շատ գիտելիքներ», «Օգնում է սովորելու թիմային աշխատել», «Մենք ավելի լավ ենք սկսում սովորել և յուրացնել նյութը, ավելի շատ տեղեկություններ ենք ստանում նախագծային աշխատանք կատարելով, լայնախոհ ենք», «Մոտիվացնում է ավելին սովորելու, շատ անգամները ոգեշնչում է կարդալ գրքեր և նոր հոբբիներ սկսել»: Այնուամենայնիվ կային սովորողներ, որոնք շրջանցել էին հարցը կամ պատասխանել էին, որ ոչ մի կերպ չի ազդում:

2. «Կարո՞ղ եք նկարագրել մի օրինակ, երբ նախագծային աշխատանքը օգնել է ձեզ ավելի լավ հասկանալու նյութը» հարցին սովորողները պատասխանել էին.«Միջոցառումը էլ ավելի օգնեց հասկանալու, թե ինչ կարևոր է առողջությունը», «Երբ մենք համացանցից նյութեր էինք քաղում», «Երբ օգտագործեցի այն ծրագիրը, որը ես չէի օգտագործել, հասկացա ծրագրի մանրամասները», «Բացի տեսական նյութերից, կիրառելով այդ ամենը կյանքում, նյութը ավելի հասկանալի է», «Օրինակ՝ առողջ ապրելակերպ նախագիծը օգնեց ավելի լավ հասկանալու թեման և առողջ ապրելու», «Այո՛, օրինակ հին գրերի մասին նախագծային աշխատանքը», «Երբ ն.ա. շրջանակներում այցելել էինք հիվանդանոց և բժշկի շատ խորհուրդներ հեշտացրեց», «Նախագծային աշխատանքում ես սովորեցի լինել համախմբված, սովորեցի, թե ինչպես են պատրաստում չիրը», «Օգնել է առողջ ապրելու», «Գրականության հետազոտական աշխատանքը», «Լավ յորացրել եմ քիմիայի դասը,որը առաջ չէի հասկանում», «Անգլերենի նախագծայինը օգնեց ծանոթանալու բոլոր աստվածներին ավելի խորացված», «Այո՛, օրինակ՝ նախագծային կատարելով՝ նորից անդրադառնում ենք դասին անցած թեմաներին և նորից կրկնում ու ավելին իմանում դրա մասին»: «Մաթեմի դասը», «Ավելի խորացված ենք ուսումնասիրում տեսական դասերը», «Էլեկտրաէներգիայի կուտակման նոր համակարգի մոտեցում», «Ես ֆիզիկայի նախագծայինի ընթացքում սովորել եմ լիքը օտար այլ նյութեր և տեղեկություններ, որոնք դասագրքում երբևէ չեմ տեսել», «Հասկանո՞ւմ ենք՝ ինչ կարելի է անել բնությանը օգուտ տալու համար», «Պատմության առաջին հանրապետության մասին նախագծային աշխատանքը»: Աշակերտները նշում էին նաև, որ աշխատանքները կատարում են անցածի հիման վրա, ինչպես նաև ձեռք են բերում նոր հմտություններ և գիտելիքներ, որոնք ամրապնդում են իմացությունները, իսկ հետագայում կիրառում են առօրյաում, ինչպես նաև դժգոհում՝ «Երկար աշխատում ենք վրան»:

3. «Ի՞նչն է ձեզ ամենաշատը մոտիվացնում նախագծային աշխատանք-ներում» հարցին սովորողները հիմնականում պատասխանել էին. «Թիմային աշխատանքը» և «Արդյունքը», ինչպես նաև «Թիմում աշխատելը, նոր հմտությունների ձեռքբերումը, լավ վերջնարդյունք ստանալու ձգտումը», «Այն, որ աշխատում ենք միասին և պատասխանատու ենք բոլորի համար»,

«Հետաքրքրությունը», «Միասնությունը», «Ընկերական աշխատանքը», «Վերջնական արդյունքը», «Թիմում աշխատելու ժամանակահատվածը, նոր մարդկանց հետ շփումը», «Սովորելը», «Միասնականությունը», «Կրեատիվ միտքը և թիմային աշխատանքը», «Ուսուցչուհու ոգեշնչումը և միասնականությունը», «Ստեղծագործական միտքը», «Գնահատականը», «Ուսուցչուհիները և իմ թիմը », «Թեմաները», «Նոր բացահայտումներ անելը», «Ավելի խորացված և հետաքրքիր թեմաներ ենք անցնում, և ցանկացած հիմնախնդրի համար լուծում ենք գտնում»: Այս հարցմանը միայն երկու սովորող էին պատասխանել, որ նախագծային աշխատանքները չեն մոտիվացնում, իսկ մեկ սովորող նեշել էր, որ մոտիվացիայի աղբյուրը ինքն է:

4. «Ինչպիսի՞ նախագծային առաջադրանքներ եք նախընտրում և ինչո՞ւ» հարցին սովորողները հիմնականում պատասխանել էին. «Նախընտրում եմ հետազոտական աշխատանքներ, որտեղ ձեռք կբերեմ նոր հմտություններ և ունենալով լավ արդյունքներ կկիրառեմ հետագայում:», «Որը ունի շոշա–փելի վերջնարդյունք», «Այնպիսի նախագծեր, որոնք կարևոր խնդիրներ են բարձրացնում», «Պրոդուկտի ստեղծում», «Խմբային աշխատանք, քանի որ ավելի հեշտ է աշխատելը», «նախընտրում եմ միջոցառումների, ցու–ցահանդեսների տարբերակը», «Ավելի հետաքրքիր որպեսզի հաճույքով կատարենք մեր աշխատանքը և ավելի հասկանալի դառնա այդ նյութը մեզ համար», «ինտերակտիվ, բանավեճեր», «պրակտիկորեն կոմպակտ ամե–նուր», «Նախընտրում եմ ավելի գիտական տեսանկյունից խորը և լուրջ աշխատանքներ», «գործնական, ավելի լավ ենք պատկերացնում», «Երկրա–չափական, քանի որ այն շատ հետաքրքիր է», «Ավելի շատ բնագիտական առարկաներ», «Ուսումնասիրել բնությունը և մաքուր պահել», «Թիմային աշխատանքներ, քանի որ ավելի մոտիվացնող է և հետաքրքիր», «Հետա–զոտական», «Գործնական»: Աշակերտների մի մասն էլ նշել էր, որ տար–բերություն չկա, որովհետև յուրաքանչյուրն առաջադրանքի ժամանակ ձեռք է բերում գիտելիքներ: Առարկայական նախագծեր ևս նշել էին՝ «Մաթեմատիկայի եւ ինֆորմատիկայի», «Նախընտրում եմ հասա–րակագիտության վերաբերյալ նախագծային աշխատանքները , քանի որ ավելի լավ մարդիկ կհասկանան սոցիալական կյանքը և քաղաքականությունը», «Ծրագրերի հետ կապված», «Ֆիզիկան, քանի որ աշխարհի գաղտնիքները կարող ես բացահայտել», «Երկրաչափություն որովհետև հետաքրքիր է»: «Առանձնապես ոչ մեկը» կամ «Չեմ նախընտրում» պատասխան ևս առկա էր, բայց դա կազմում էր հարցվածների մոտ 9 տոկոսը:

5. «Ինչպե՞ս է նախագծային ուսուցումը նպաստում ձեր սովորելու բարելավմանը» հարցին սովորողների մեծամասնությունը պատասխանել էր, որ նախագծային ուսուցումը շատ լավ նպաստում է սովորելու բարելավմանը ազդում է գիտելիքների ամրապնդմանը: Նշում են նաև. «Նախագծային աշխատանքների շրջանակներում ստանում ենք զանազան ինֆորմացիա և ամրապնդում ենք մեր գիտելիքները», «Մոտիվացիան բարձրանում է, և դրանից հետևում է ավելի արդյունավետ սովորելը», «Ավելի ուշադիր եմ դասերին», «Առաջացնում է հետաքրքրություն որևէ բան սովորելու համար», «Լավ գնահատականներս բարձրացան», «Որ հարցը դասի ընթացքում նորմալ չենք յուրացրել, նախագծային կատարելով՝ կարող ենք դրա մասին խոսել և

հասկանալի դարձնել», «Մոտիվացնում է չալարելու և նստելու, դաս անելու», «Նախագծային ուսուցումը օգնում է ավելի լավ հասկանալու դասը, որովհետև մենք ինքներս ենք ման գալիս և ուսումնասիրում և ստեղծում: Դա ստիպում է ավելի խորանալ թեմայի մեջ»: Առկա էին նաև այնպիսի կարծիքներ, ինչպիսիք են՝ ոչ մի կերպ չի ազդում, բացասական, չի նպաստում, բայց թիմակիցների հետ մտերմանում ենք:

6. «Կարո՞ղ եք նկարագրել մի իրավիճակ, երբ նախագծային աշխատանքը օգնել է ձեզ հաղթահարելու ուսումնական դժվարությունները» հարցին սովորողները հիմնականում պատասխանում են, որ դասերի ընթացքում չյուրացված նյութը նախագծային ուսուցման ժամանակ ավելի լավ են յուրացնում և նախագծային աշխատանքի ժամանակ սովորած նյութը կիրառում են կյանքում: Շատ հարցերի պատասխաններ կարողանում են գտնել ուսուցչուհիների օգնությամբ: Նշում են. «Մի անգամ հիմնական դպրոցում ֆիզիկայի դասին դժվարանում էի հասկանալ մի թեմա, բայց երբ սկսեցինք նախագծային աշխատանք անել դրա շուրջ, թիմով հավաքեցինք ինֆորմացիա, պատրաստեցինք շնորհանդես, ու դա օգնեց ամեն ինչ հստակ հասկանալու: «Նախագծային աշխատանքի շրջանակներում հմտացել եմ սահիկաշարեր պատրաստելու գործում: Դրանից առաջ ավելի դժվարությամբ եմ կատարել նման աշխատանք:», «Երբ մոտիվացիաս ընկնում է, նախագծային ուսուցումը բարձրացնում է հետաքրքրությունը», «Քիմիայի նախագծայինից հետո ես հասկացա դժվար հասկանալի թեման», «Սովորել եմ պատրաստել առողջ սնունդներ և ավելի եմ խելացի դարձել», «Եռանկյունաչափությունը սովորելիս», «Այո՛, նախագծային աշխատանքները, երբ կատարում ենք, մեզ ոգեշնչում են, ավելի շատ ենք սիրում ու հետաքրքրվում այդ առարկայով»:

7. «Ինչպե՞ս է նախագծային ուսուցումը նպաստում ձեր համագործակցության ունակությունների զարգացմանը» հարցին պատասխանել էին, որ սովորում են աշխատել համախմբված, զարգացնում է թիմային աշխատանքը, թիմում աշխատելու ունակությունները բարելավվում են, համագործակցության ունակությունները զարգանում են թմում աշխատելու շնորհիվ, և աշխատանքը ներկայացնելու ժամանակ ավելի համախմբված ենք դառնում, աշխատելով միասին՝ ավելի հետաքրքիր և հեշտ են անցկացնում աշխատանքային փուլը, կարողանում են աշխատել՝ լսելով ընկերներին, երկար աշխատում, շփվում ենք միմյանց հետ: Նախագծային աշխատանքների ժամանակ սովորում եմ լսել ուրիշներին, աշխատել թիմով: Այն կարևոր է, որովհետև կյանքում միշտ պետք է կարողանալ համագործակցել: Ուսուցչուհիները օգնում են ամեն հարցում, որպիսզի թիմում լինի համագործակցային մթնոլորտ:

8. «Ինչպե՞ս է նախագծային ուսուցումը նպաստում ձեր ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը:» Հարցին պատասխանել էին՝ օգնում է թարմ և նոր հայազք ձեռք բերելու ուսուցման վերաբերյալ, քննարկելով և նոր առաջարկներ տալով զարգացնում ենք ստեղծագործական միտքը, պատրաստելով տարբեր նախագծեր, տեսասահիկներ, պաստառներ, ստեղծագործական ունակությունները ավելի զարգանում են, դու սովորում ես ստեղծագործել ավելին, ինչի մասին երբեք չէիր մտածում, այն թույլ է տալիս անել այն, ինչ կարող ես և փորձել անհնարինը, այն մեզ հնարավորություն է տալիս զարգացնելու մեր գիտելիքները այդ առարկայի

թեմայի շուրջ, զարգացնում է երևակայությունը, կարծում եմ, որ նախագծային աշխատանքները, ամենալավ մեթոդներն են՝ զարգացնելու ստեղծագործական մտածողությունը, այս տեսակը ուսուցման հնարավորություն է տալիս երևակայությունս օգտագործելու նկարել, ձևավորել, պատմություններ գրել, օգնում է կենտրոնացման և գիտակցության մակարդակի բարձրացմանը, մտածելու կրեատիվ մոդելների մասին:

9. «Ինչպե՞ս եք պատկերացնում իդեալական նախագծային ուսուցումը» հարցին պատասխանել են՝ երբ բոլորը աշխատում են թիմով և հավասարաչափ, նախագծային աշխատանքները կցանկանայի, որ իրականացվեին ավելի մեծ մասշտաբներով, որպեսզի լինեն բոլոր պայմանները, պատկերացնում եմ հանգիստ միջավայր, արդյունավետ և թիմային աշխատանք, երբ լինի, բացի ինֆորմացիայից, նաև նյութը, կամ էքսկուրսիաներ, գործնական աշխատանքները, ինչ-որ բան պատրաստել, այնպիսին, որ աշակերտներն ու ուսանողները դուրս գան իրենց մտածելակերպի սահմաններից և սկսեն ինքնուրույն ստեղծագործել, շատ հստակ, կազմակերպված, և թեմաները ավելի խորը ու արդիական, նյութի ուսումնասիրում և բանավեճեր: Իդեալական կլինի, երբ աշակերտները կարողանան ընտրել թեման, ունենան բավականին ժամանակ՝ ուսումնասիրելու, լինեն անհրաժեշտ նյութեր ու տեխնիկա, և դասավանդողները աջակցեն, ոչ թե ուղղակի հանձնարարեն և ոչ մի բան չանեն: Ուսուցիչը պետք է հոգատար լինի և ուղղություն տա երեխաներին՝ ճիշտ ուղին բռնելու համար:

10. «Ի՞նչ փոփոխություններ կցանկանայիք տեսնել նախագծային ուսուց-ման մեթոդում» հարցին սովորողների մի մասը պատասխանել է, որ իրենց դուր են գալիս այսպիսի աշխատանքները, և ոչ մի փոփոխություն չենք ցանկանում: Կային նաև բացասական կարծիք հայտնողներ և նշում էին, որ կցանկանայի այս մեթոդը չկիրառվի ուսուցման մեջ, նախագծային աշխատանքները չլինեին պարտադիր, առանց դրա տեղափոխվեին հաջորդ դասարան, ավելի ինքնուրույնություն և ազատ մտքի արտահայտում լինի, պրոֆեսիոնալ մասնագետների աջակցություն: Նման կարծիքներ ևս առկա էին՝ կցանկանայի, որ նախագծերը իրականացվեին հետազոտական այլ վայրերում՝ դպրոցից դուրս՝ գործարաններում, աշխատանքի վայրերում և այլն, նախագիծը կապված լինի իրական խնդիրների հետ, ավելի հաճելի լիներ ամեն ինչ, կցանկանայի, որ թեմաները ավելի հետաքրքիր լինեին և կապված լինեին մեր առօրյայի հետ, նաև լավ կլինի, եթե երբեմն կարողանանք աշխատել տարբեր դասարանների աշակերտների հետ՝ նոր փորձ ձեռք բերելու համար:

Թեմատիկ վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ նախագծային ուսուցումը զգալիորեն նպաստում է սովորողների ուսումնառության բարե-լավմանը և համագործակցության ու ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը: Սովորողները նշում են, որ նախագծային ուսուցումը նպաստում է գիտելիքների ամրապնդմանը, մոտիվացիայի բարձրացմանը և դասերի նկատմամբ հետաքրքրության աճին: Նախագծային աշխատանքները օգնում են հաղթահարելու ուսումնական դժվարությունները՝ թիմային աշխատանքի և ուսուցչուհիների օգնությամբ: Նախագծային ուսուցումը նպաստում է թիմային աշխատանքի հմտությունների զարգացմանը, համագործակցության ունակությունների բարելավմանը և համախմբվածության աճին:Նախագծային

ուսուցումը նպաստում է ստեղծագործական միտքի զարգացմանը՝ նոր առաջարկներ տալով, տարբեր նախագծեր, տեսասահիկներ և պաստառներ պատրաստելով:Սովորողները պատկերացնում են իդեալական նախագծային ուսուցումը, երբ բոլորը աշխատում են թիմով և հավասարաչափ, նախագծային աշխատանքները իրականացվում են ավելի մեծ մասշտաբներով, լինում են բոլոր պայմանները, և ուսուցիչները աջակցում են:Ընդհանուր առմամբ, նախագծային ուսուցումը դրական է ընկալվում և նպաստում է սովորողների սովորելու բարելավմանը, համագործակցության և ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Հանրակրթության պետական չափորոշիչ և առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր, Հավելված N2, ՀՀ կառավարության 2021 թվականի փետրվարի 4-ի N136-Նորոշման, 09.02.2021 հաստված է էլեկտրոնային ստորագրությամբ (https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788 , 18.04.2025):
2. Կ Ա Ր Գ, ՀԱՆՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇՉԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ, ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարի հրաման N 09-L 25 մարտի 2025թ Նախագծային ուսուցման կազմակերպման ընթացակարգ (https://escs.am/files/files/2025-03-26/acf1d4c6858705108274022c46ca3a9d.pdf, 18.04.25)
3. Պետրոսյան Հ. Հ., ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԴՊՐՈՑԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆ, ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ, ԵՐԵՎԱՆ, ՀԵՂԻՆԱԿԱՑԻՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ 2014, 193 էջ:
4. Черепанов В.С. Экспертные методы в педагогических исследованиях. М.: Педагогика, 1980. 150 с.