

**«Արհեստական բանականության կիրառություններ» թեմայի ուսուցումը նախագծային մեթոդի կիրառմամբ**

*Ասրյան Գայանե*

DOI: <https://doi.org/10.58726/27382923-2026.1ns-94>

*Հանգուցային բառեր. նախագծային ուսուցում, քննադատական մտածողություն, ինտերակտիվ խաղ, անվտանգության ուղեցույց, էթիկական որոշումներ, սովորողի ինքնավարություն, մենթորություն*

**Նախաբան**

Ժամանակակից կրթությունը հայտնվել է տեխնոլոգիական հեղափոխության ազդեցության ներքո, որտեղ թվային գործիքները և արհեստական բանականությունը (ԱԲ) ավելի հաճախ են ներթափանցում սովորողների առօրյա կյանք: Սովորողները օգտվում են տարբեր ԱԲ ծառայություններից՝ տեղեկատվություն որոնելու, ստեղծագործական խնդիրներ լուծելու և ինքնուրույն ուսումնական նախագծեր մշակելու համար, ինչը խթանում է նրանց ակտիվ մասնակցությունը և ինքնավարությունը [7, 42]: Սակայն տեխնոլոգիաների այս ներխուժումը նաև նոր մարտահրավերներ է առաջ բերում: Երբ ԱԲ-ն դառնում է մշտական օգնական, անհրաժեշտ է ճիշտ կազմակերպել դրա կիրառումը, որպեսզի այն չփոխարինի ուսուցչին և չսահմանափակի էթիկական ու քննադատական մտածողության զարգացումը [6, 112]: Այս պարագայում ուսուցիչը շարունակում է մնալ առանցքային դերակատար: Արդի տեխնոլոգիաների պարագայում նրա առաքելությունը ոչ միայն գիտելիքի փոխանցումն է, այլև ապահով միջավայրի ստեղծումը, որտեղ սովորողները կարող են հիմնավորված որոշումներ ընդունել և զարգացնել սոցիալական հմտություններ [1, 84]:

**Հոդվածի բովանդակությունը**

Ներկայիս բոլոր ուսուցիչներին մտահոգող կրթության հիմնական հարցն այն է, թե ինչպես ստեղծել մի միջավայր, որտեղ ԱԲ-ն կծառայի որպես արդյունավետ գործիք՝ չվնասելով սովորողի ընտրության ազատությունն ու պատասխանատվությունը: ԱԲ-ի վրա հիմնված լուծումները կարող են խարխիլել սովորողի ինքնուրույն մտածողությունը, առաջացնել անվստահություն թե՛ ուսուցչի, թե՛ շրջապատի նկատմամբ, եթե չկա ճիշտ մեթոդական ուղղորդում:

Այս հոդվածի նպատակն է ցույց տալ «Արհեստական բանականության կիրառություններ» թեմայի արդյունավետ ուսումնասիրումը նախագծային մեթոդի կիրառությամբ:

Նախագծի համար սահմանված էին հետևյալ նպատակները.

- Տալ գիտելիք արհեստական բանականության կիրառման, դրա նշանակության և օգտակարության մասին:
- Նկարագրել, թե ինչպես է արհեստական բանականությունը առաջ տանում բազմաթիվ համակարգչային ծրագրերի և ֆիզիկական համակարգերի զարգացումը:

- Ուսումնասիրել ԱԲ-ի ազդեցությունը մարդկային կյանքի վրա:
- Ջարգացնել բանավեճի հմտություններ:
- Ջարգացնել էթիկական որոշումներ կայացնելու հմտություններ:
- Ստեղծել ապագայի սցենարների ինտերակտիվ մոդել (խաղ):
- Ուսումնասիրել ԱԲ գործիքների (ChatGPT, Gemini, Sumo և այլն) ինտեգրման հնարավորությունները նախագծային ուսուցման գործընթացում:

Ինչպես գիտենք, նախագծային մեթոդը թույլ է տալիս սովորողին դուրս գալ պասսիվ սպառողի դերից և դառնալ հետազոտող [3, 24]: Նախագծային աշխատանքի շրջանակներում սովորողները զարգացնում են.

- տեղեկատվության հավաքագրման և վերլուծության հմտություններ,
- փաստարկների մշակման և որոշումների կայացման կարողություններ,
- թիմային համագործակցություն [5, 115]:

Հոդվածի նորույթը ԱԲ գործիքների և նախագծային մեթոդի համադրման մեջ է՝ որպես էթիկապես հիմնավորված ուսուցման ձև: Նախագիծը սկսելու և ռիսկերը վեր հանելու համար սովորողներին տրամադրել են հետևյալ ուղղորդող հարցերը.

1. Որո՞նք են այն մարդկային հմտությունները, որոնք ԱԲ-ն երբեք չի կարողանա փոխարինել:
2. Ինչպե՞ս կփոխվի դպրոցը 10 տարի հետո, եթե յուրաքանչյուր աշակերտ ունենա անհատական ԱԲ-ուսուցիչ:
3. Արդյո՞ք ԱԲ-ն կստեղծի նոր մասնագիտություններ, թե՞ պարզապես կվերացնի եղածները:
4. Ինչպիսի՞ն կլինի աշխարհը, եթե մենք ընդհանրապես հրաժարվենք ԱԲ-ից և վերադառնանք «իրական» կյանքին:
5. Ի՞նչ որոշում կկայացնեն աշակերտները խնդրի լուծմանը ծանոթանալու դեպքում:
6. Ո՞րտեղ կօգտագործվի սովորողների ստեղծածը:

Սովորողների ներկայացրած փաստարկների հիման վրա **առաջին փուլում** ծանոթացրել են նախագծի հիմնախնդրին՝ «Ինչպե՞ս կառուցել տեխնոլոգիական ապագա, որտեղ ԱԲ-ն կլինի օգտակար գործիք, բայց չի զրկի մարդուն իր ազատ ընտրության իրավունքից և էթիկական պատասխանատվությունից»: Իրականացրել են խմբերի բաժանում: Յուրաքանչյուր խմբի հանձնարարել ընտրել մի բնագավառ (օրինակ՝ բժշկություն, տրանսպորտ կամ կրթություն), որտեղ ԱԲ-ն մեծ ազդեցություն ունի:

**Երկրորդ փուլում** խմբերը սկսել են տեղեկատվություն հավաքել իրենց ընտրած բնագավառում ԱԲ-ի կիրառման մասին: Ուսումնասիրել են իրական օրինակներ (օրինակ՝ Tesla-ի ինքնավար մեքենաները, բժշկական նորագույն սարքավորումները կամ ChatGPT-ն կրթության մեջ) և պարզել, թե ի՞նչ խնդիրներ է լուծում ԱԲ-ն թվարկած բնագավառներից յուրաքանչյուրում և ի՞նչ նոր հարցեր է առաջացնում:

**Երրորդ փուլում** սովորողները վերլուծել են իրենց իրականացրած հետազոտությունները «Աշխատանքային թերթիկի» միջոցով: Գծել են աղյուսակ, որի մի կողմում նշել են տեխնոլոգիական առավելությունները (արագություն, ճշգրտություն), իսկ մյուս

կողմում՝ մարդկային ռիսկերը (գաղտնիություն, պատասխանատվություն): Կիրառելով ԱԲ գործիքներ՝ ստեղծել են իրենց ուսումնասիրած ԱԲ գործիքների (ChatGPT, Gemini, Suno, Sora, Deepseek, Nano Banana, Qwen Chat) մասին պատմող ինտերակտիվ և շատ ուսուցանող տեսանյութ, որտեղ ներկայացրել են յուրաքանչյուր ԱԲ գործիքի այսպես ասած «գործառնություն» խոսելով առավելությունների և թերությունների մասին: Այս փուլերի ավարտին սովորողների մոտ զարգացել են սովորելու կարողունակություն, թվային և մեդիա կարողունակություն:

**Չորրորդ փուլում** սովորողները իրականացրել են էթիկական երկընտրանքների մշակում, որի ժամանակ հորինել են «Ի՞նչ կլինի, եթե...» սցենարներ: Ստեղծել են մի իրավիճակ, որտեղ չկա միանշանակ «ճիշտ» կամ «սխալ» պատասխան (օրինակ՝ ԱԲ-ն պետք է ընտրի երկու մարդու կյանքի միջև): Այս մոտեցումը թույլ է տալիս վերլուծել ԱԲ-ի հնարավոր դրական և բացասական ազդեցությունները: Նմանատիպ նորարարական տեխնոլոգիաները պահանջում են ուսուցչի վերափոխումը մենթորի և համակարգողի, ով օգնում է սովորողին հասկանալ տեխնոլոգիայի ազդեցությունը հասարակության վրա [6, 168]:

**Հինգերորդ փուլում** դասարանը վերափոխվում է բանավեճի ակումբի՝ ձևավորելով «Փրկություն» և «Սպառնալիք» թիմերը: Հայտնի է, որ բանավեճը նպաստում է սովորողների քննադատական մտածողության զարգացմանը, քանի որ նրանք ստիպված են լինում վերլուծել փաստերը, գտնել հիմնավորումներ և հասկանալ հարցի տարբեր կողմերը: Այն զարգացնում է նաև հաղորդակցման հմտություններ, սեփական տեսակետը հստակ ձևակերպելու և դիմացինին հարգալից լսելու կարողություն [4, 28]: Բանավեճի դերը կարևորել են հետևյալ պարզ պատճառով, եթե ԱԲ-ն կարող է տալ պատրաստի պատասխաններ, ապա բանավեճը ստիպում է սովորողին ինքնուրույն կշռադատել այդ պատասխանների արժանահավատությունը և էթիկականությունը: Թիմերը բանավիճում են «ԱԲ. Փրկություն՝, թե՞՝ սպառնալիք» թեմայի շուրջ: Յուրաքանչյուր խումբ փորձում է գտնել լուծումներ՝ օգտագործելով փաստարկներ, որի ընթացքում էլ վեր են հանվում ամենատարբեր հակասությունները: Ստորև ներկայացնում են իրականացրած բանավեճի համառոտ սցենարը.

### **1. Անհատական թիմային հարցեր**

#### **«Փրկություն» թիմի հարցեր և պատասխաններ**

##### **1. Ի՞նչ օգտակարություն ունի ԱԲ-ն մարդկանց համար:**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն օգնում է մարդկանց կյանքը դարձնել ավելի հեշտ և անվտանգ:

Օրինակ՝ բժշկության մեջ այն կարող է արագ հայտնաբերել հիվանդությունները, իսկ կրթության մեջ՝ օգնել յուրաքանչյուրին սովորել իր մակարդակով:

##### **2. ԱԲ-ն կարո՞ղ է փոխարինել մարդուն:**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն չի փոխարինում մարդուն, այլ օգնում է նրան: Այն կարող է կատարել կրկնվող աշխատանքներ, բայց չի կարող փոխարինել մարդու ստեղծագործ մտածողությանը և զգացմունքներին:

### **3. Ինչպե՞ս կարելի է կանխել ԱԲ-ի վտանգները:**

Պատասխան՝ Պետք է ստեղծել օրենքներ և վերահսկողություն: Եթե ԱԲ-ն ճիշտ օգտագործվի, այն կլինի օգտակար գործիք, ոչ թե վտանգ:

### **4. Ինչո՞ւ է ԱԲ-ն կարևոր ապագայի համար:**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն զարգացնում է գիտությունը, տեխնոլոգիան և կրթությունը: Առանց դրա մարդկությունը չի կարող արագ առաջընթաց գրանցել:

### **«Մպառնալիք» թիմի հարցեր և պատասխաններ**

#### **1. Ինչո՞ւ է ԱԲ-ն վտանգավոր:**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն կարող է դուրս գալ վերահսկողությունից և սխալ որոշումներ ընդունել: Բացի այդ՝ այն կարող է օգտագործվել կեղծ տեղեկություն տարածելու համար:

#### **2. ԱԲ-ն խլո՞ւմ է աշխատատեղերը:**

Պատասխան՝ Այո, շատ աշխատանքներ ավտոմատացվում են, և մարդիկ կարող են կորցնել իրենց աշխատանքը: Սա մեծ սոցիալական խնդիր է:

#### **3. Կարո՞ղ է ԱԲ-ն վնասել մարդկանց:**

Պատասխան՝ Եթե սխալ ծրագրավորվի կամ օգտագործվի, կարող է վնասել: Օրինակ՝ սխալ բժշկական խորհուրդ կամ վտանգավոր որոշում:

#### **4. Ինչո՞ւ չպետք է լիովին վստահել ԱԲ-ին:**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն չունի զգացմունքներ և բարոյական արժեքներ: Այն գործում է տվյալների հիման վրա, որոնք միշտ չէ, որ ճիշտ են:

### **2. Հակադարձ պատասխաններ**

#### **Փրկություն: Եթե քեզ հարցնեն «ԱԲ-ն մարդկանց ծուլյ չի՞ դարձնի»:**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն ազատում է մարդուն ծանր աշխատանքից, որպեսզի նա գրավի ավելի ստեղծարար ու կարևոր գործերով:

#### **Մպառնալիք: Եթե քեզ հարցնեն «Բայց ԱԲ-ն օգնում է բժշկությանը, դա վա՞տ է»:**

Պատասխան՝ Այո, օգնում է, բայց սխալների դեպքում հետևանքները շատ վտանգավոր կարող են լինել: Մարդկային վերահսկողությունը պարտադիր է:

#### **Փրկություն: «ԱԲ-ն վտանգավոր է, չէ՞»:**

Պատասխան՝ Ցանկացած տեխնոլոգիա կարող է վտանգավոր լինել, եթե սխալ օգտագործվի: Խնդիրը ոչ թե ԱԲ-ն է, այլ նրա օգտագործումը:

#### **Մպառնալիք: «ԱԲ-ն չի՞ օգնում զարգանալ»:**

Պատասխան՝ Օգնում է, բայց չափից շատ կախվածությունը կարող է թուլացնել մարդկանց մտածողությունը:

#### **«Ինչպե՞ս կարող ենք վերահսկել ԱԲ-ն»**

#### **«Փրկություն» թիմ**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն հնարավոր է վերահսկել հստակ օրենքների, մասնագետների վերահսկողության և պատասխանատու օգտագործման միջոցով: Պետությունները և կազմակերպությունները կարող են սահմանել կանոններ, որպեսզի ԱԲ-ն գործի մարդու շահերի համար:

Կարճ տարբերակ՝ «ԱԲ-ն գործիք է, և ինչպես ցանկացած գործիք, այն վերահսկվում է մարդու կողմից»:

**«Սպառնալիք» թիվ**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն ամբողջությամբ վերահսկելը շատ բարդ է, քանի որ այն արագ զարգանում է և կարող է ինքնուրույն որոշումներ ընդունել: Կա վտանգ, որ այն կարող է դուրս գալ մարդկային վերահսկողությունից:

Կարճ տարբերակ՝ «Մենք չենք կարող լիովին վերահսկել մի բան, որը մեզանից արագ է զարգանում»:

**«Արդյո՞ք ԱԲ-ն կարող է փոխարինել ուսուցչին»**

**«Փրկություն» թիվ**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն չի կարող ամբողջությամբ փոխարինել ուսուցչին, բայց կարող է լինել շատ օգտակար օգնական: Ուսուցիչը ոչ միայն գիտելիք է տալիս, այլ նաև դաստիարակում, հասկանում աշակերտին, ինչը ԱԲ-ն չի կարող անել:

Կարճ տարբերակ՝ «ԱԲ-ն կարող է օգնել ուսուցչին, բայց չի կարող փոխարինել նրան»:

**«Սպառնալիք» թիվ**

Պատասխան՝ ԱԲ-ն արդեն կարող է փոխանցել գիտելիք և բացատրել նյութը, ու ժամանակի ընթացքում կարող է մասամբ փոխարինել ուսուցչին: Մա կարող է հանգեցնել ուսուցիչների դերի նվազմանը:

Կարճ տարբերակ՝ «ԱԲ-ն աստիճանաբար փոխարինում է ուսուցչի որոշ գործառույթներ»:

**«Փրկություն» թիվ – Եզրակացություն**

Ամփոփելով մենք համոզված ենք, որ ԱԲ-ն մարդկության համար մեծ հնարավորություն է: Այն օգնում է բժշկությանը, կրթությանը և առօրյա կյանքին: Այո, կան որոշ վտանգներ, բայց դրանք կարելի է վերահսկել ճիշտ օգտագործման միջոցով: ԱԲ-ն մեր թշնամին չէ, այլ մեր ապագայի կարևոր գործիքը:

**«Սպառնալիք» թիվ – Եզրակացություն**

ԱԲ-ն ունի օգտակար կողմեր, սակայն դրա վտանգները անտեսել չի կարելի: ԱԲ-ն հզոր ուժ է, բայց հենց դրա մեջ է վտանգը: Այն կարող է ոչ միայն օգնել, այլ նաև վնասել, եթե դուրս գա վերահսկողությունից: Ապագան չպետք է թողնենք տեխնոլոգիայի ձեռքին առանց սահմանների: Մենք տեսնում ենք նրան որպես **սպառնալիք**, որը պետք է վերահսկել: Բանավեճի միջոցով սովորողների մոտ զարգացել են լեզվական գրագիտություն և կարողունակությունը և ժողովրդավարական և քաղաքացիական կարողունակությունը:

**Վեցերորդ փուլում** իրականացվել է նախագծի կարևոր բաղադրիչներից մեկը՝ ԱԲ-ի վրա հիմնված ինտերակտիվ խաղի ստեղծումը, որտեղ սովորողը պետք է ընտրի՝ ապավինել սեփական դատողությանը, թե՞ տեխնոլոգիային: Մա զարգացնում է քննադատական մտածողությունը և օգնում խուսափել ԱԲ-ից կուրորեն կախվածություն ունենալուց: Սովորողները բանավեճից ստացած մտքերը վերածեցին խաղի՝ ընտրեցին խաղի կերպար, որին տվեցին «ԱԲԻՆԱ» անունը: Գծեցին խաղի «ճյուղավորվող քար-

տեզը», մշակեցին անհրաժեշտ իրավիճակներն ու առաջարկվող ընտրանքները: Ստեղծեցին իրավիճակային քարտեր և խաղի կանոնների թերթիկ, որում հստակ ներկայացրեցին նաև գնահատման չափանիշները, համաձայն որի՝ խաղի ավարտին պարզ է դառնում խաղացողի կարգավիճակը.

- ԱԲ-ի գերի է,
- Կարողանում է դատել և կատարել ճիշտ ընտրություն,
- Ընդհանրապես չի օգտագործում ԱԲ, սակայն միշտ չէ, որ դա օգտակար է:

**Ցոթերորդ փուլում** սովորողները պատրաստեցին խաղի թղթային տարբերակը և փորձարկեցին, որպեսզի վեր հանեն թերությունները և անկանխատեսելի ռիսկերը: Տվեցին հետադարձ կապ. «Արդյո՞ք ընտրությունը դժվար էր», «Արդյո՞ք հետևանքը տրամաբանական էր»:

**Ութերորդ և իններորդ փուլերում** հիմնվելով խաղի մեջ տեսած վտանգների վրա՝ սովորողները ձևակերպեցին իրենց **«Ինչպե՞ս աշխատել ԱԲ-ի հետ»** անվտանգության կանոնները, որոնք էլ հանդիսացան նախագծի գործնական ուղեցույցի կարևորագույն բաղադրիչները: Ուղեցույցի մեջ սովորողները ներառեցին հետևյալ 10 կետերը.

1. Մի՛ տրամադրիր անձնական տվյալներ:
2. Մի՛ վստահիր ներկայացված տվյալներին, պարտադիր ստուգիր:
3. ԱԲ-ն օգտագործի՛ր որպես օգնական, այլ ոչ թե ուղեղի փոխարինող:
4. Մի՛ փոխարինիր մասնագետին, հիշի՛ր, որ գործ ունես վիրտուալ գործիքի հետ:
5. Քննարկի՛ր հնարավոր լուծումները:
6. Մի՛ օգտագործիր վնասակար նպատակներով:
7. Մաքրի՛ր բոլոր գլույցների պատմությունները:
8. Զգուշացի՛ր քո կողմից գեներացված նկարներից և տեսանյութերից:
9. Եղի՛ր հարգալից, օգտագործի՛ր էթիկայի կանոնները:
10. Օգտագործի՛ր խելամիտ և պատասխանատվորեն:

Նախագծային ուսուցման ընթացքում ստեղծված ԱԲ անվտանգության ուղեցույցը սովորողներին մղում է իրականացնել տվյալների պաշտպանություն և աղբյուրների ստուգում: Թվային տիրույթում անվտանգության կանոնների պահպանումը և անձնական տվյալների գիտակցված կառավարումը ժամանակակից քաղաքացու անկյունաքարային հմտություններն են [2, 56]: Այս նորարար մոտեցումը թույլ է տալիս գնահատել սովորողների կարողունակությունների բազմակողմանի զարգացումը՝ սկսած տվյալների կառավարումից մինչև ստեղծարարություն [4, 152]: Կարևոր է նաև այն գիտակցությունը, որ ԱԲ-ն դառնում է ավելի ուժեղ, երբ մենք համագործակցում ենք հանուն վաղվա օրվա:

**Տասներորդ փուլում** ներկայացրին իրենց կողմից իրականացված ավարտուն նախագծի արդյունքները:

## Եզրակացություն

Այս աշխատանքում ուսումնասիրվել են 10-րդ դասարանում ուսումնասիրվող «Արհեստական բանականության կիրառություններ» թեմայի դասավանդման առանձնահատկությունները նախագծային մեթոդի միջոցով: Հետազոտության կենտրոնում եղել է տեխնոլոգիական գործիքների և մանկավարժական ժամանակակից մոտեցումների համադրումը՝ սովորողների քննադատական մտածողության և թվային գրագիտության բարձրացման նպատակով: Հետազոտության ընթացքում իրականացվել է նախագծային ուսուցում, որտեղ ԱԲ գործիքները դիտարկվել են ոչ թե որպես պատրաստի լուծումներ սովորող միջոցներ, այլ որպես հետազոտության օգնականներ: Աշխատանքը ներառել է բանավեճի և էթիկական երկրնորանքների վերլուծություն, թվային անվտանգության ուղեցույցի մշակում և ինտերակտիվ խաղի կիրառում:

Ամփոփելով՝ կարող ենք պնդել, որ ժամանակակից կրթության գլխավոր մարտահրավերը ոչ թե ԱԲ-ից հրաժարվելն է, այլ դրա խելամիտ և էթիկապես հիմնավորված ինտեգրումը դպրոցական ծրագրերում: Նախագծային մեթոդը թույլ է տալիս կրթել մի սերունդ, որը տեխնոլոգիան դիտարկում է որպես հզոր օգնական՝ միաժամանակ պահպանելով մարդկային անփոխարինելի արժեքները՝ ստեղծարարությունը, ապրումնականությունը և ազատ ընտրության իրավունքը:

DOI: <https://doi.org/10.58726/27382923-2026.1ns-94>

## Գրականություն

1. Ադամյան Ն., Դասավանդման մեթոդիկայի արդի տեխնոլոգիաներ: Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, «Էդիթ Պրինտ», 2018, 264 էջ:
2. Գյոզալյան Ս., Թվային գրագիտություն և սովյալների անվտանգություն, Երևան, 2019, 144 էջ:
3. Գյոզալյան Ս., Նախագծային ուսուցում: Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, «Էդիթ Պրինտ», 2021, 128 էջ:
4. Խաչատրյան Ս., Ուսուցման արդյունավետ մեթոդներ, Երևան, Ֆրիդրիխ Էբերտ հիմնադրամ, Հայաստան, 2020, 74 էջ:
5. Մարգարյան Ա., Պետրոսյան Լ., Դասավանդման ժամանակակից մեթոդներ և տեխնոլոգիաներ, Երևան, 2018, 208 էջ:
6. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования, Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning, Center for Curriculum Redesign, 2019, 256 p.

## Обучение теме «Применение искусственного интеллекта» с использованием метода проектного обучения

*Асрян Гаяне*

### Резюме

**Ключевые слова:** проектное обучение, критическое мышление, интерактивная игра, руководство по безопасности, этические решения, автономия учащегося, менторство

В данной работе были изучены особенности преподавания темы «Применения искусственного интеллекта» в 10-м классе с использованием проектного метода. В центре исследования находилось сочетание технологических инструментов и современных педагогических подходов с целью повышения критического мышления и цифровой грамотности учащихся. В ходе исследования было реализовано проектное обучение, в котором инструменты ИИ рассматривались не как средства предоставления готовых решений, а как помощники в исследовании. Работа включала проведение дебатов, анализ этических дилемм, разработку руководства по цифровой безопасности и использование интерактивной игры. Подводя итог, можно утверждать, что главным вызовом современного образования является не отказ от ИИ, а его разумная и этически обоснованная интеграция в школьные программы. Проектный метод позволяет воспитать поколение, которое рассматривает технологии как мощного помощника, сохраняя при этом незаменимые человеческие ценности: креативность, эмпатию и право на свободный выбор.

## Teaching the Topic “Applications of Artificial Intelligence” through the Project-Based Learning Method

*Asryan Gayane*

### Summary

**Key words:** project-based learning, critical thinking, interactive game, safety guide, ethical decisions, learner autonomy, mentoring

This study explored the peculiarities of teaching the topic “Applications of Artificial Intelligence” in the 10<sup>th</sup> grade through the project-based learning method. The research focused on combining technological tools with modern pedagogical approaches to enhance students' critical thinking and digital literacy. During the study, project-based learning was implemented, where AI tools were viewed not as providers of ready-made solutions, but as research assistants. The work included debates, analysis of ethical dilemmas, development of a digital security guide, and the use of an interactive game. In conclusion, it can be argued that the primary challenge of modern education is not the rejection of AI, but its wise and ethically grounded integration into school curricula. The project-based method allows for the education of a generation that views technology as a powerful assistant while preserving irreplaceable human values: creativity, empathy, and the right to free choice.

Ներկայացվել է 01. 04. 2026 թ.

Գրախոսվել է 03. 04. 2026 թ.

Ընդունվել է տպագրության 27. 05. 2026 թ.