

Հաստատված է 16.10.2025թ.

_____ Տ. Մելքոնյան

ՀՀ ԿԳՄՄՆ «ԵՐԵՎԱՆԻ Ս. ԽԱՆՁԱԴՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ Հ. 184 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ



2025-2026 ՈՒՍՏԱՐԻ

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Հավանության է արժանացել ինֆորմատիկայի և մաթեմատիկայի մեթոդական
միավորման 04.09.2025թ-ի N3 նիստում

Նախագծի ղեկավար՝ Դարգիյան Վիտլետա

Թեմա	Տեխնոլոգիան ապագայում
Ուսումնական նախագծի անվանումը	Տեխնոլոգիան ապագայում
Առարկա	ԹԳՀԳ
Ուսումնական տարի, կիսամյակ	2025-2026 ուստարի, առաջին կիսամյակ
Դասարաններ	X դասարանի տնտեսագիտական1 նպատակային խումբ X դասարանի ֆիզմաթ նպատակային խումբ
Տևողություն՝ սկիզբ և վերջնաժամկետ	7 շաբաթ (հոկտեմբերի 17–ից –դեկտեմբեր 5)
SS գործիքներ	Համակարգիչ, գունավոր տպիչ, համացանց, PPT
Նախագծի իրականացման փուլեր	1-ին փուլ- Ծանոթացում: 2-րդ փուլ- Հետաքրքրությունների շրջանակի ձևավորում: 3-րդ փուլ- Անհատական առանձնահատկությունների բացահայտում և հետազոտական աշխատանք: 4-րդ փուլ- Վերլուծություն և տեղեկատվության մշակում: 5-րդ փուլ- Գործնական մաս«SmartAir» ապագայի հեռախոսի մոդելի ներկայացում պատկերներով: 6-րդ փուլ- Գնահատում և հղկում: 7-րդ փուլ- Եզրափակում և նախագծի ներկայացում:
Նախագծի տեսակը	Ներառարկայական
Նախագծի նպատակը	1. Ծանոթանալ: 2. Ձևավորել հետաքրքրությունների հստակ շրջանակ: 3. Բացահայտել սովորողների անհատական առանձնահատկությունները և խթանել նրանց ստեղծարարական-հետազոտական կարողունակությունները: 4. Նպաստել սովորողների ակտիվ գործունեության խթանմանը: 5. Զարգացնել սովորողների վերլուծական հմտությունները: 6. Հասկանալ, թե ինչպես կարող են զարգանալ տեխնոլոգիաները ապագայում և ինչ նոր

	հնարավորություններ կարող են տալ մարդկանց: 7. Ներկայացնել ապագայի հեռախոսի մի մոդել (պատկերներով), որը կլինի ավելի հարմար, անվտանգ և ճկուն օգտագործման համար՝ ունենալով ինքնամաքրվող, ինքնալիցքավորվող և ձայնով կամ մտքով կառավարվող ֆունկցիաներ: 8. Պատկերացնել, թե ինչպիսի տեխնոլոգիական նորարարություններ կարող են ձևավորվել առաջիկա տարիներին և ինչպես դրանք կարող են փոխել մեր առօրյան:
Նախագծի վերջնարդյունքը	1. Ուսումնասիրել ապագայի տեխնոլոգիաների հիմնական ուղղությունները՝ արհեստական բանականություն, ինքնավար սարքեր, «խելացի» համակարգեր, բիոմետրիկ կառավարում, ավտոմատ լիցքավորում և էներգաարդյունավետ լուծումներ: 2. Պատկերացնել, թե ինչպիսին կարող է լինել ապագայի հեռախոսը և նրա հնարավորությունները: 3. Հասկանալ, թե ինչպես տեխնոլոգիաները կարող են դառնալ ավելի ինքնավար և հարմար օգտագործման համար: 4. Վերլուծել տեխնոլոգիական զարգացման ազդեցությունը մարդու առօրյա կյանքի, շփման ձևերի, կրթության, աշխատանքի և անվտանգության վրա: 5. Ուսումնասիրել ապագայի հեռախոսների միտումները՝ ճկուն էկրաններ, ինքնամաքրվող մակերեսներ, ինքնալիցքավորվող նյութեր, ներյոջոյստիքով (մտքով) կառավարում, ձայնային և հոլոգրաֆիկ ինտերֆեյսներ: 6. Ստեղծել ապագայի հեռախոսի հայեցակարգային մոդել (պատկերներով), որը ներառում է ֆունկցիոնալ հնարավորություններ, արտաքին տեսքի նկարագրություն և աշխատանքի սկզբունքներ: 7. Գնահատել առաջարկվող մոդելի հնարավոր առավելություններն ու սահմանափակումները, ինչպես նաև դրա օգտակարությունը ապագա հասարակության և թվային

	միջավայրի համար: 8. Ներկայացնել տեխնոլոգիական նորարարությունների պատմական զարգացումը, ցույց տալով անցումը ներկայից դեպի ապագա: 9. Կազմել նախագծի գործնական մասը՝ ապագայի հեռախոսի նկարային մոդելի ներկայացում, ֆունկցիաների բացատրություն և դրանց կիրառության հնարավոր սցենարներ:
Հնարավոր հետագա ազդեցությունը, վերջնարդյունքի կիրառելիությունը այլոց կողմից	Ապագայի տեխնոլոգիաների, հատկապես նոր սերնդի հեռախոսների զարգացումը կարող է էական և բազմակողմանի ազդեցություն ունենալ ինչպես անհատների, այնպես էլ ամբողջ հասարակության վրա: Ահա հիմնական հնարավոր ազդեցությունները. 1. Կյանքի որակի բարձրացում: Ինքնամաքրվող, ինքնալիցքավորվող և մտքով կամ ձայնով կառավարվող սարքերը կնվազեցնեն օգտատերերի ժամանակի կորուստը և կդարձնեն տեխնոլոգիան ավելի հեշտ, հասանելի մարդկանց լայն շրջանակի համար, այդ թվում՝ տարեցների և սահմանափակ կարողություններով անձանց: 2. Թվային անվտանգություն և գաղտնիություն: Բիոմետրիկ և նեյրո-հետագծող կառավարման համակարգերը կարող են մեծացնել տվյալների պաշտպանվածությունը՝ նվազեցնելով գաղտնաբառերի և PIN-կոդերի կախվածությունը: Սա կբերի ընդհանուր թվային անվտանգության բարձրացման: 3. Էկոլոգիական դրական ազդեցություն: Ինքնալիցքավորվող և էներգաարդյունավետ սարքերը կնվազեցնեն էլեկտրաէներգիայի ծախսը, ինչն իր հերթին կնվազեցնի տեխնոլոգիական աշխարհի շրջակա միջավայրի վրա թողնվող բացասական ազդեցությունը: ✓ Վերջնարդյունքի կիրառելիությունը այլոց կողմից:

	Ստեղծված ապագայի հեռախոսի մոդելը կարող է կիրառվել տարբեր խմբերի և ոլորտների կողմից՝ տարբեր նպատակներով: 1. Ուսուցիչներ և աշակերտներ: - Կարող են օգտագործել որպես ուսումնական նյութ ապագայի տեխնոլոգիաների մասին: - Կօգնի հասկանալ նորարարական մտածողության և հետազոտական աշխատանքի կարևորությունը: 2. Տեխնոլոգիական ընկերություններ: - Մոդելը կարող է ծառայել որպես գաղափարային նախատիպ նոր սերնդի սարքեր մշակելու համար: - Նոր ֆունկցիաների՝ ինքնամաքրվող կամ մտքով կառավարվող համակարգերի, հնարավոր կիրառությունների ցուցադրում: 3. Գիտական հետազոտողներ: Կարող են ուսումնասիրել, թե որքանով են նման տեխնոլոգիաները իրականում գործնական և ինչ բարելավումներ են հնարավոր: 4. Դիզայներներ և մոդելավորողներ: Կկարողանան օգտվել մոդելի արտաքին տեսքի նկարագրությունից՝ ստեղծելով 3D դիզայն կամ մոդելային պատկերացումներ: 5. Սովորական օգտատերեր: Կօգնի հասկանալ տեխնոլոգիական առաջընթացի հնարավոր օգուտներն ու սահմանափակումները, թե ինչպես կարող են փոխվել իրենց ապագա հեռախոսները:
Նախագծի նկարագիրը (Ժամանակացույցը)	1-ին փուլ. Ծանոթացում (հոկտեմբեր 17). Ուսուցչի գործունեություն. - Ներկայացնում է նախագծի թեման և նպատակը: - Ներկայացնում է նախագծի իրականացման քայլերը: - Ցույց է տալիս օրինակներ՝ ապագայի տեխնոլոգիաների մասին տեսանյութեր/նկարներ:

Սովորողների գործունեություն.

- Ծանոթանում են նախագծի թեմային:
- Նշում են իրենց հետաքրքրությունները:
- Սկսում են հավաքել նյութեր, որոնք հարկավոր են լինելու սահիկաշարի համար:

2-րդ փուլ. Հետաքրքրությունների շրջանակի ձևավորում (հոկտեմբեր 31).

Ուսուցչի գործունեություն.

- Կազմակերպում է խմբային կամ անհատական քննարկում:
- Օգնում է սովորողներին ընտրել իրենց հետազոտության հիմնական ուղղությունը:

Սովորողների գործունեություն.

- Ընտրում են ուսումնասիրության թեման (օրինակ՝ ապագայի հեռախոս):
- Սկսում են առանձնացնել այն նյութերը, որոնք տեղ կգտնեն նախնական սահիկաշարում:

3-րդ փուլ. Անհատական առանձնահատկությունների բացահայտում և հետազոտական աշխատանք (նոյեմբեր 7).

Ուսուցչի գործունեություն.

- Ուշադրություն է դարձնում սովորողների հետաքրքրություններին և ուժեղ կողմերին:
- Առաջարկում է համապատասխան առաջադրանքներ՝ ստեղծարարություն, նկարում, տեխնիկական վերլուծություն և այլն:

Սովորողների գործունեություն.

Հավաքում են նյութեր, աղբյուրներ, փաստեր, նկարներ:
Սկսում են ձևավորել նախնական սահիկաշարը՝ տեղադրելով.

- ✓ թեմայի արդիականությունը,նպատակը, խնդիրները,
- ✓ հիմնական բովանդակության կետերը,
- ✓ առաջին պատկերները:

4-րդ փուլ — Վերլուծություն և տեղեկատվության մշակում (նոյեմբեր 14).

Ուսուցչի գործունեություն.

- Ուղղորդում է, թե ինչպես վերլուծել աղբյուրները:
- Օգնում է ճիշտ ընտրել կարևոր տեղեկատվությունը:

Սովորողների գործունեություն.

- Ուսումնասիրում են ապագայի տեխնոլոգիաների ուղղությունները:
- Մշակում են ընտրված տեղեկատվությունը, կազմում է եզրահանգումներ:
- Թարմացնում են նախնական սահիկաշարը՝ ավելացնելով վերլուծած տվյալները, ենթավերնագրերը, նոր նկարները կամ սխեմաները:

5-րդ փուլ. Գործնական մաս՝ «SmartAir» ապագայի հեռախոսի մոդելի ստեղծում (նոյեմբեր 21).

Ուսուցչի գործունեություն.

- Խթանում է ստեղծարարությունը, առաջարկում է մոդելի ձևավորման եղանակներ:
- Օգնում է տեխնիկական նկարագրություններում:

Սովորողների գործունեություն.

- Ստեղծում են ապագայի հեռախոսի հայեցակարգային մոդել:
- Նկարագրում են նրա ֆունկցիաները, աշխատանքի սկզբունքը:

- Սահիկաշարում ավելացնում են նոր բաժին՝ «SmartAir» ապագայի հեռախոսի մոդել՝ ներառելով նկարներ և բացատրություններ:
- Աղյուսակով ներկայացնում են՝ կատարելով համեմատական վերլուծություն, որը ցույց է տալիս ներկա սմարթֆոնների և «SmartAir» ապագայի հեռախոսի կանխատեսվող հատկանիշները:

6-րդ փուլ. Գնահատում և հղում, (նոյեմբեր 28).

Ուսուցչի գործունեություն.

- Վերլուծում և տրամադրում է հետադարձ կապ:
- Առաջարկում է ուղղումներ և ուժեղացնում է թեմայի գիտական կողմը:

Սովորողների գործունեություն.

- Գնահատում են իրենց նկարային մոդելի ուժեղ և թույլ կողմերը:
- Կատարում են վերջնական սահիկաշարի պատրաստումը, որտեղ.
 - ✓ լրացնում են վերջնական տեքստը,
 - ✓ ավելացնում են գունային ձևավորումը,
 - ✓ հեռացվում են ավելորդ նյութերը,
 - ✓ ձևավորում են ներկայացման հաջորդականությունը:

7-րդ փուլ - Եզրափակում և նախագծի ներկայացում (դեկտեմբեր 5).

Ուսուցչի գործունեություն.

- Կազմակերպում է ներկայացման փուլը:
- Գնահատում է աշխատանքը:

Սովորողների գործունեություն.

- Ներկայացնում են նախագիծը՝ օգտագործելով վերջնական սահիկաշարը:
- Բացատրում են իրենց կողմից ներկայացրած նկարային մոդելը, դրա հնարավոր կիրառությունները:
- Պատասխանում են հարցերին և ամփոփում իրենց աշխատանքը:

Սահիկաշար (հանրային ներկայացում) (դեկտեմբեր 19)

Ուսուցչի գործունեություն.

- Կազմակերպում է հանրային ներկայացման միջավայր՝ դասասենյակ կամ դահլիճ:
- Ներկայացնում է գնահատման չափորոշիչները (օր.՝ բովանդակություն, վերլուծական մոտեցում, ստեղծարարություն, ներկայացման ձև, հարցերին պատասխանելու հմտություն):
- Ուղղորդում է ներկայացման ընթացքը՝ ապահովելով հերթականությունը և բոլոր սովորողների մասնակցությունը:
- Աջակցում է տեխնիկական մասով (սահիկաշարերի ցուցադրում):
- Համառոտ ամփոփում է ներկայացման ավարտից հետո՝ ընդգծելով հաջողություններն ու զարգացման ուղղությունները:

Սովորողների գործունեություն.

- Ներկայացնում են իրենց նախագիծը հանրային լսարանին՝ օգտագործելով սահիկաշար և նկարային մոդելներ:
- Բացատրում են իրենց հետազոտության արդյունքները, համեմատական վերլուծությունը, եզրակացություններն ու առաջարկությունները:
- Ներկայացնում են մշակած նորարարական գաղափարները, օրինակ՝ ապագայի SmartAir հեռախոսը և

	նրա հնարավորությունները: • Պատասխանում են լսարանի և ուսուցչի հարցերին: • Կատարում են սեփական աշխատանքը գնահատել-արտացոլելու քայլեր՝ նշելով ձեռքբերումներն ու հնարավոր բարելավումները:
Կարողունակություններ, որոնք կզարգանան այս նախագծի ընթացքում	Նախագծային աշխատանքը հնարավորություն է տալիս սովորողներին զարգացնել մի շարք կարևոր հմտություններ և կարողություններ, որոնք անհրաժեշտ են ինչպես տեխնոլոգիական ոլորտում, այնպես էլ ընդհանուր ուսումնական և անձնական աճի համար: 1. Ուսումնասիրական և վերլուծական կարողություններ: • Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ուսումնասիրություն: • Տվյալների համեմատում, վերլուծություն և եզրակացություններ կազմելու ունակություն: • Տեղեկատվության աղբյուրների գնահատում և ճիշտ ընտրություն: 2. Ստեղծագործական մտածողություն: • Նորարարական գաղափարների ստեղծում: • Ապագայի հեռախոսի մոդելի երևակայական, բայց հիմնավորված նախագծում: • Խնդիրների լուծման ոչ ստանդարտ մոտեցումներ: 3. Տեխնոլոգիական գրագիտություն: • Ժամանակակից և ապագայի տեխնոլոգիաների հասկանալը: • Արհեստական բանականության, ինքնավար համակարգերի, բիոմետրիկ կառավարման և էներգաարդյունավետ լուծումների վերաբերյալ գիտելիքների խորացում: 4. Մոդելավորման և նախագծման հմտություններ: • Սարքի կառուցվածքի, ֆունկցիաների և աշխատանքի սկզբունքների նկարագրում:

	• Գաղափարային մոդելի ստեղծում: • Տեքստային և գրաֆիկական ներկայացման կարողություն: 5. Թիմային աշխատանք: • Համագործակցություն, կարծիքների փոխանակում: • Խնդիրների բաժանում և կազմակերպում: • Ընդհանուր նախագծի իրականացման համակարգում: 6. Ներկայացման հմտություններ: • Տեքստի կառուցում, ձևավորում և ներկայացում: • Ապագայի տեխնոլոգիաների մասին տեղեկատվության հասկանալի ներկայացում: • Մոդելի գաղափարային ներկայացում: 7. Քննադատական մտածողություն: • Առավելություններն ու սահմանափակումները գնահատելու կարողություն: • Ապագայի տեխնոլոգիաների ռիսկերի և հնարավոր ազդեցությունների քննարկում: 8. Ինքնություն աշխատանքի հմտություններ: • Ժամանակի պլանավորում: • Առաջադրանքների հերթականության որոշում: • Պատասխանատվություն ներկայացվող աշխատանքի որակի համար:
Ուսումնական նախագծի հիմնախնդիրը և մարտահրավերային հարցեր	Ժամանակակից տեխնոլոգիաների արագ զարգացումը ստեղծում է նոր պահանջներ՝ ավելի խելացի, անվտանգ, ինքնավար և հարմար սարքեր ստեղծելու համար: Սակայն դեռևս անհայտ է, թե ինչպիսի՞նորարարություններ կձևավորվեն առաջիկա տարիներին և ինչքա՞ն արդյունավետ կլինեն դրանք մարդու առօրյա կյանքի, անվտանգության, կրթության և աշխատանքի վրա: Հիմնախնդիրը այն է, որ անհրաժեշտ է հասկանալ՝ • ինչպե՞ս կարող են զարգանալ ապագայի

	տեխնոլոգիաները, • ինչպիսի՞ նոր հնարավորություններ կարող է ունենալ ապագայի հեռախոսը՝ դառնալով ավելի հարմար, ինքնավար և օգտակար մարդկանց համար: Մարտահրավերային հարցեր: Այս նախագիծը ուղղված է այն հարցերին պատասխանելու, որոնք դեռևս չունեն հստակ լուծում, բայց կարևոր են ապագա տեխնոլոգիական զարգացման համար. 1. Ինչպե՞ս կարող են ապագայի տեխնոլոգիաները փոխել մեր առօրյա կյանքը, շփման ձևերը և աշխատանքի կազմակերպումը: 2. Ի՞նչ հատկություններ պիտի ունենա ապագայի հեռախոսը, որպեսզի լինի առավել հարմար, անվտանգ և ինքնուրույն: 3. Արդյո՞ք հնարավոր է ստեղծել սարք, որը ինքնալիցքավորվում է, ինքնամաքրվում և կառավարվում է ձայնով կամ մտքով: 4. Ինչպիսի՞ խնդիրներ կարող են լուծել ապագայի հեռախոսների նորարարական ֆունկցիաները: 5. Ինչպե՞ս են արհեստական բանականությունը, ճկուն էկրանները և բիոմետրիկ կառավարումը փոխելու հեռախոսների կառուցվածքը: 7. Ինչպե՞ս կարելի է նախագծել ապագայի հեռախոսի մոդել, որը կլինի միաժամանակ գեղեցիկ, կիրառելի և նորարարական:
Խմբին տրվող առաջադրանքներ	Նախագիծը արդյունավետ իրականացնելու համար խումբը ստանում է մի շարք առաջադրանքներ, որոնք կօգնեն ուսումնասիրել թեման, մշակել նոր գաղափարներ և ստեղծել ապագայի հեռախոսի ամբողջական մոդել: 1. Տեղեկատվության ուսումնասիրություն: • Հավաքել տեղեկություններ ապագայի տեխնոլոգիաների հիմնական ուղղությունների մասին (AI, բիոմետրիկ կառավարում, ինքնավար սարքեր, ճկուն էկրաններ: • Ուսումնասիրել ներկայում կիրառվող առաջատար տեխնոլոգիաները և դրանց զարգացման միտումները:

- Ընտրել վստահելի աղբյուրներ և կազմել ամփոփում:

2. Խնդրի վերլուծություն:

- Վերլուծել, թե ինչ խնդիրներ են լուծում ժամանակակից հեռախոսները և ինչ խնդիրներ դեռևս անլուծելի կամ թերի են:
- Հստակ ձևակերպել, թե ինչում է կայանում ապագայի հեռախոսի անհրաժեշտությունը:

3. Գաղափարների ձևավորում:

- Խմբով առաջարկել ապագայի հեռախոսի հնարավոր ֆունկցիաները:
- Ընտրել լավագույն գաղափարները և հիմնավորել դրանց կիրառելիությունը:

4. Հայեցակարգային մոդելի մշակում:

- Նկարագրել ապագայի հեռախոսի կառուցվածքը, արտաքին տեսքը և աշխատանքի սկզբունքը:
- Նշել նորարարական ֆունկցիաները (ինքնամաքրվող մակերես, ինքնալիցքավորում, մտքով կամ ձայնով կառավարում, հոլոգրաֆիկ ցուցադրում և այլն):
- Պատրաստել նախնական էսքիզ կամ թվային մոդել:

5. Տեխնոլոգիական նորարարության գնահատում:

- Համեմատել առաջարկվող մոդելը ներկայիս հեռախոսների հետ:
- Վերլուծել առաջարկվող նորարարությունների առավելություններն ու սահմանափակումները:
- Նշել հնարավոր ռիսկերը և բարելավման ուղիները:

6. Մարտահրավերային հարցերին պատասխաններ պատրաստել:

- Խմբով քննարկել և կազմել հիմնավոր պատասխաններ նախագծի հիմնական հարցերին:
- Հավաքել ամբողջ տեղեկատվությունը մեկ ամբողջական աշխատանքի մեջ:
- Ձևակերպել ներածություն, նպատակներ, խնդիրներ, հիմնախնդիր, մոդելի նկարագրություն, եզրակացություն:

	7. Ներկայացում: • Պատրաստել սլայդային ներկայացում (Canva): • Բացատրել մոդելը, ներկայացնել հետազոտության արդյունքները և պատասխանել հարցերին: 8. Թիմային աշխատանք (աշխատանքի բաժանում): Խմբի մեջ բաժանել պարտականությունները, օրինակ՝ ուսումնասիրում են աղբյուրները, ստեղծում են մոդելի տեսողական նկարագրությունը, գնահատում են նորարարությունների առավելությունն ու սահմանափակումները, ձևավորում են վերջնական տեքստը և ներկայացումը:
Միջառարկայական կապեր	Ֆիզիկա, Մաթեմատիկա, Քիմիա, Կենսաբանություն, Պատմություն, Հասարակագիտություն, Հայոց Լեզու և գրականություն
Ուսումնական նախագծի ավարտուն արդյունքի (պրոդուկտի) ներկայացման տեսակը	Նախագծի վերջնական արդյունքը ներկայացվելու է բազմակողմանի և կառուցվածքային ձևով՝ ընդգրկելով ինչպես տեսական, այնպես էլ գործնական մասերը: Այն կներառի հետևյալ ներկայացման ձևերը. 1. Հայեցակարգային մոդելի ներկայացում: • Ապագայի հեռախոսի մանրամասն նկարագրություն՝ ֆունկցիաներով, հատկություններով, աշխատանքի սկզբունքներով: • Մոդելի թվայնացված պատկեր: • Նորարարական լուծումների հիմնավորում: 2. Սլայդային ներկայացում (Canva): • Թիմի կողմից պատրաստված սլայդ: • Նախապատմություն և ուսումնասիրություններ: • Նպատակներ և խնդիրներ: 3. Հիմնախնդիր և մարտահրավերային հարցեր: • Տեխնոլոգիական վերլուծություն: • Ապագայի հեռախոսի գաղափարը և նկարագրությունը:

	- Առավելություններ և սահմանափակումներ: - Տեխնոլոգիաների և հնարավոր ազդեցությունների բացատրություն: - Եզրակացություն: 4. Բանավոր պաշտպանություն: - Խումբը ներկայացնում է իր աշխատանքը: - Խոսում է հետազոտական գործընթացի, որոշումների և նորարարական մոտեցումների մասին: - Պատասխանում է դասարանի կամ ուսուցչի հարցերին:
Ուսումնական նախագծի վերջնարդյունքների ներկայացման տեսակներ	Սահիկաշար, ապագայի հեռախոսի մոդելի ներկայացում պատկերներով:
Հետազոտության աղբյուրներ	Համացանց, տեխնոլոգիական հոդվածներ, գիտահանրամատչելի գրքեր, մասնագիտական տեխնոլոգիական կայքեր:

Խմբի գործողությունները				
1-ին խումբ	Խմբի անդամները	Անելիքները	Նախատեսված ժամկետները	Կատարման ժամկետը
1	Ավանեսյան Վոլոդյա	Ուսումնասիրել և ներկայացնել ապագայի գլխավոր տեխնոլոգիաները՝ - Արհեստական բանականություն (AI) կրթությունում, առողջապահությունում և բիզնեսում, - Ռոբոտիկա, խելացի քաղաքներ և ինքնավար տրանսպորտ, - Տիեզերքի	հոկտեմբեր 19	դեկտեմբեր 3

		հետազոտություն: Ուսումնասիրել, վերլուծել և ներկայացնել SmartAir ապագայի հեռախոսը՝ - ավտոլիցքավորում - օդային էներգիայից, - ինքնամաքրվող մակերես, - կիրառումը առօրյայում: Կատարել եզրակացություն, թե ինչպես են ապագայի տեխնոլոգիաները, AI-ն և SmartAir-ը փոխում մարդու կյանքը՝ ստեղծելով նոր հնարավորություններ, բայց միաժամանակ պահանջելով պատասխանատու և անվտանգ կիրառություն:		
2	Կարապետյան Արթուր	Ուսումնասիրել և ներկայացնել՝ ինչ է ստեղծող ռոբոտ, թեմայի պոդիականությամբ ունը, ինդիկատորը և առաջացման հիմնական սարքերը: Ծանոթանալ, թե ինչպես է ստեղծող ռոբոտ ստեղծում մարդու կյանքի վրա՝ - Կրթությամբ ուն – առցանց ուսուցում, առցանց դասեր, - Անողջապահությամբ ուն – ռոբոտովիրաբույ ժներ, հեռավար բժշկությամբ ուն, - Լքիառնալիքի շուկա – նոր մասնագիտությամբ ուններ, - Հաղորդակցությամբ ուն – ձայնով և մտքով	հոկտեմբեր 19	դեկտեմբեր 3

		հաղորդակցում: Ուսումնասիրել և ներկայացնել SmartAir ապագայի հեռախոսի սեփնուլ ոգիան՝ • Թեմայի պողիականությունը ունը, • Հիմնական ինդիքները, • Անաշտցման պարճառները, • Տեխնոլոգիայի ազդեցությունը ունը մարդու կյանքի վրա Կատարել համեմատական վերլուծություն ուն՝ Ներկայիս հեռախոսների և SmartAir ապագայի հեռախոսի միջև՝ ուշադրություն ուն դարձնել ով կառավարման հնարավորություններին, պոյ ունալեսությունը անը, հարմարությունը անը և սեփնուլ ոգիական Նորարարություններին: Ուսումնասիրել, ձևակերպել և ներկայացնել թեման սահիկաշարի տեսքով՝ • Ցանոթանալ ով սեփնուլ ոգիաների ազդեցությունը անը, • համախաբել ով գլխավոր մտքերը, ներկայացնել ով եզրակացություն ուն ապագայի սեփնուլ ոգիաների զարգացման մասին:		
3	Մնացականյան Գոռ	Ուսումնասիրել և ներկայացնել թեմայի նպատակը՝ հասկանալու, թե ինչպես են	հոկտեմբեր 19	դեկտեմբեր 3

		ավելի խելացի համակարգերը փոխում կրթությունը, առողջապահությունը և բիզնեսը: Ծանոթանալ արհեստական բանականության հիմնական մարտահրավերներին և վտանգներին, ինչպես նաև SmartAir ապագայի հեռախոսի կիրառությանը առօրյայում: Ուսումնասիրել ու ներկայացնել խնդրահարույց կողմերը. • Անգործություն և կախվածություն տեխնոլոգիաներից, • Անվտանգության խնդիրներ (կիբեռհարձակումներ), • Մարդկային շփումների պակաս, • Գաղտնիության կորուստ: Կատարել վերլուծություն, թե ինչպես են այս խնդիրները ազդում հասարակության և անձի վրա: Ծանոթանալ SmartAir հեռախոսի հիմնական առանձնահատկություններին՝ • Էկոհամակարգի մաս		
--	--	--	--	--

		լինելը (միասնական կապ բոլոր սարքերի հետ), • Թափանցիկ և նորարարական դիզայն, • Խելացի տեխնոլոգիաների կիրառությունը առօրյայում:		
--	--	---	--	--