Ուսումնական նախագծի պլան

Դասարան՝ 7Ա

Ղեկավար՝ Լուիզա Աղաքարյան Վ. Սարգսյան

Առարկա ՝ Քիմիա և աշխարհագրություն

Նախագծի սկիզբ	1.	**Նախագծի անունը (անվանումը ՀՀ օգտակար հանածոների քարտեզագրում և տնտեսական նշանակությունը**	
	2.	**Հիմնահարցը (հիմնախնդիրը)** Ո՞ր ոչ մետաղական օգտակար հանածոներն են առավել տարածված Հայաստանում և հատկապես Կոտայքի մարզում: - Յուրաքանչյուր հանածոյի քիմիական կազմը և ֆիզիկական հատկությունը: - Որտե՞ղ են գտնվում տվյալ հանածոների հանքավայրերը, և ինչպե՞ս են դրանք քարտեզագրվում: - Ի՞նչ արդյունաբերական և տնտեսական նշանակություն ունի յուրաքանչյուր հանածո: - Ինչպե՞ս են օգտագործվում այդ հանածոները շինարարության, գյուղատնտեսության կամ արտահանման ոլորտներում:	
	3.	**Ուսումնական տարին, կիսամյակը**	**2024_2025**
	4.	**Տևողությունը**	**6 շաբաթ**
	5.	**Ժամաքանակը**	**6**
	6.	**Նպատակը (ները)**	Մեր նպատակն էր Ուսումնասիրել Հայաստանում՝ մասնավորապես Կոտայքի մարզում տարածված ոչ մետաղական օգտակար հանածոները (օբսիդիան, տուֆ, բազալտ, պեմզա, գրանիտ, կրաքար), պարզել դրանց քիմիական կազմը, տարածվածությունը և տնտեսական նշանակությունը, քարտեզագրել հիմնական հանքավայրերը, գնահատել կիրառության ոլորտներն ու բնապահպանական հետևանքները՝ ձևավորելով պատասխանատու վերաբերմունք բնական ռեսուրսների նկատմամբ:

7.	**Ուղղորդող հարցեր**	Ո՞ր են Հայաստանում տարածված ոչ մետաղական օգտակար հանածոները։ Ի՞նչ է յուրաքանչյուր հանածոյի քիմիական կազմն ու ֆիզիկական հատկությունները։ Որտե՞ղ են գտնվում տվյալ հանածոների հիմնական հանքավայրերը Հայաստանում։ Ինչպե՞ս են այդ հանածոները արդյունահանվում և վերամշակվում։ Ի՞նչ կիրառություն ունեն այս նյութերը Հայաստանի տնտեսության մեջ (շինարարություն, արդյունաբերություն և այլն)։ Որո՞նք են տվյալ հանածոների տնտեսական և արտահանման հնարավորությունները։ Ի՞նչ բնապահպանական ազդեցություն կարող է ունենալ դրանց շահագործումը։ Ինչպե՞ս կարելի է ապահովել հանքային ռեսուրսների կայուն և պատասխանատու օգտագործում։ Ինչ կապ ունի այս թեման քիմիայի, աշխարհագրության և տնտեսագիտության հետ։ Ի՞նչ եզրակացություններ կարող ենք անել՝ ուսումնասիրելով այս օգտակար հանածոները։
8.	**Ուսումնական նախագծի վերջնարդյունքները**	**Քարտեզ ,սահիկաշար և մակետ**
9.	**Աշխատանքային խմբեր**	**Երկրաբանական խումբ**
		Քիմիական խումբ
		Տնտեսագիտական խումբ
		Ներկայացման խումբ

<table>
<tr>
<td rowspan="4">Ն
ա
խ
ա
գ
ծ
ի
ը
ն
թ
ա
ց
ք</td>
<td rowspan="4">10.</td>
<td rowspan="4">Առաջադրանքներն ըստ խմբերի</td>
<td>Երկրաբանական խումբ:

🎬 Հավաքել տեղեկություն՝ որտեղ են Հայաստանում հանդիպում օբսիդիան, տուֆը, բազալտը, պեմզան, գրանիտը և կրաքարը:

🎬 Նշել այդ հանքավայրերը Հայաստանի քարտեզի վրա:

🎬 Նկարագրել բնական առաջացման պայմանները (օրինակ՝ հրաբխային ծագում</td>
</tr>
<tr>
<td>Քիմիական խումբ

🎬 Բացահայտել յուրաքանչյուր նյութի քիմիական կազմը:

🎬 Ներկայացնել դրանց ֆիզիկա-քիմիական հատկությունները (գույն, կարծրություն, լուծելիություն, խտություն և այլն):

🎬 Մատուցել հնարավոր քիմիական ռեակցիաներ, եթե կիրառելի է:</td>
</tr>
<tr>
<td>Տնտեսագիտական խումբ

🎬 Ներկայացնել, թե որտեղ և ինչպես են օգտագործվում տվյալ հանածոները (շինարարություն, ճարտարապետություն, ճանապարհաշինություն և այլն):

🎬 Նշել արտահանման հնարավորությունները և տնտեսական նպաստը Հայաստանի համար:

🎬 Համեմատել տարբեր նյութերի պահանջարկն ու արժեքը:</td>
</tr>
<tr>
<td>Ներկայացման խումբ

Առաջադրանքներ՝

● Ստեղծել սլայդներ, պաստառ կամ տեսաշար՝ ըստ խմբերի նյութերի:
● Կազմել բանավոր զեկույցի կառուցվածք:
● Համակարգել քարտեզը, գծապատկերները, աղյուսակները և ներկայացման ընթացքը:</td>
</tr>
</table>

	1.			
	11.	**Ժամանակացույց**		▪ *01.04.2025*
				▪ *08.04.2025*
				▪ *15.04.2025*
				▪ *22.04.2025*
	7.			▪ *29.04.2025*
	8.			▪ *06.05.2025*
Նախագծիավարտ	**12**.	**Ուսումնական նախագծի նկարագիրը**	Նյութերի հավաքագրում,ուսումնասիրություն,մշակում,այցելություն արտադրամասերև քարտեզի և մակետի ստեղծում և ներկայացում*:*	
	13.	Ուսումնական նախագծի ավարտուն արդյունքի /պրոդուկտի/ ներկայացման տեսակը և հետազոտության աղբյուրները:	Տեսանյութի,սահիկաշարի ,մակետի և քարտեզի ստեղծում*:*	
	14.	Գնահատում	*1.* Նախագծին մասնակցություն *(4* միավոր*)* *2.* Ներկայացման հմտություններ *(2* միավոր*)* *3.* Գիտելիքների ստուգում *(4* միավոր*)*:	

	15.	Տվյալ առակայի/ների/ թեմայից /ներից/ ձեռք բերված վերջնարդյունքներ	1. Գրավոր վերլուծական զեկույց՝ հանքանյութերի հատկություններով, տարածվածությամբ ու կիրառություններով։ 2. Թեմատիկ քարտեզ՝ Հայաստանի տարածքում օգտակար հանածոների հանքավայրերի ցուցադրմամբ։ 3. Սլայդային կամ պաստառային ներկայացում, որով ամփոփվել է ուսումնասիրված նյութը։ 4. Խմբային համագործակցության փորձ և սեփական ներդրման գիտակցում։ 5. Տնտեսության և բնապահպանության միջև կապի ընկալում՝ բնական ռեսուրսների շահագործման համատեքստում։