

«ԶԱՐՄԱՆԱՀՐԱՇ KODU»

Խմբակի ծրագրի հիման վրա կազմված թեմատիկ պլանավորում

5-6-րդ դասարաններ

(շաբաթական՝ 2 ժամ, տարեկան՝ 68 ժամ)

Խմբակի ղեկավար՝ Ն. Դիլբարյան

«ԶԱՐՄԱՆԱՀՐԱՇ KODU» ԽՄԲԱԿԻ ԾՐԱԳԻՐ

Բացատրագիր

Kodu Game Lab-ը վիզուալ ծրագրավորման լեզու է, որի օգնությամբ երեխաները կարողանում են ստեղծել իրենց սեփական խաղերը: Այն ստեղծվել է Microsoft ընկերության կողմից և առաջին անգամ թողարկվել է 2009թ. -ին: Այն կոմպլեքս միջավայր է, որտեղ կարող ենք ստեղծել, ձևավորել և խաղալ սեփական խաղերը:

Kodu Game Lab վիզուալ ծրագրավորման միջավայրի ստեղծողներից են Ստիֆան Քոյր, Մեթ Մաքլաուրինը, Մարկ Ֆինչը, Մայքլ Միլլերը:

Kodu Game Lab վիզուալ ծրագրավորման լեզուն պարզ է, բաղկացած է պատկերներից: Ծրագիրը բաղկացած է էջերից, որոնք ներառում են տողեր: Տողերն իրենց հերթին կազմված են երկու մասից. պայման և գործողություն: Ծրագրում կիրառվող տերմիններից են՝ տեսնել, լսել, հպվել, ժամանակցույց, հաշիվ, որոնք հեշտ ընկալելի են:

Խաղում կարելի է ավելացնել նաև հողատարածքներ, բլուրներ, ջրայի ավազաններ, որոնք ավելի գեղեցիկ են դարձնում խաղային աշխարհը:

Kodu Game Lab վիզուալ ծրագրավորման միջավայրում ստեղծված խաղերը եռաչափ (3D) են:

Ծրագիրն անընդհատ թարմացվում է և ծրագրում ավելացվում է նոր հնարավորություններ:

ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԸ

Ծրագրի ստեղծման հիմնական նպատակն է վաղ տարիքից երեխաների մոտ ծրագրավորման հանդեպ հետաքրքրության ձևավորումը, ալգորիթմական մտածելակերպի ստեղծումը, երեխաների մոտ ծրագրավորման ոլորտում պոտենցիալի հայտնաբերումը և զարգացումն է:

Իրենց աշխատանքի արդյունքների արժևորումը:

ՎԵՐՁՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Դասընթացի վերջում խմբի անդամները կկարողանան

1. ծրագիրը ներբեռնել համակարգիչ
2. կստեղծեն նոր խաղային աշխարհ
3. խաղը ստեղծելու համար ճիշտ հերթականությամբ կներկայացնեն քայլերը՝ կկազմեն ալգորիթմ
4. կստեղծեն ցանկացած խաղ
5. կխաղան իրենց ստեղծած խաղերը
6. ծրագրում պահպանված խաղերը կարտահանեն համակարգիչ

Բովանդակությունը, նպատակները և ժամաքանակը ներկայացված է աղյուսակում:

ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՆՅՈՒԹԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲԱԶԱ – համակարգիչներ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ՝

Kodu

ՈՒՍՈՒՄՆԱՕԺԱՆԴԱԿ ՁԵՌՆԱՐԿ

6-րդ դասարան

Հեղինակներ՝

1. Շուշան Աբովյան
2. Եղիշե Սաֆարյան
3. Անի Դերձյան
4. Շավարշ Ոսկանյան

՝ VTC

ԾՐԱԳԻՐ/ ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

(տարեկան)

Հ/Հ	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՆՊԱՏԱԿ	ԺԱՄ	ՆՇՈՒՄՆԵՐ
1	Կողու վիզուալ ծրագրավորման միջավայրի ծրագրի ներբեռնում և տեղադրում: Գլխավոր մենյուի կառուցվածքը:	Զարգացնել կարողություն Կողու ծրագրի ընդհանուր տեղադրելու: Ներկայացնել Կողուի գլխավոր մենյուի կառուցվածքը:	2	
2	Նոր աշխարհի ստեղծում, հիմնական գործիքակազմ:	Ձևավորել կարողություն, որպեսզի ստեղծեն նոր աշխարհ: Ծանոթացնել հիմնական գործիքներին:	3	
3	Հիմնական օբյեկտներ և կարգավորումներ:	Ծանոթացնել հողատարածքում նոր օբյեկտներ ավելացնելու, օբյեկտների բնութագրիչները փոփոխելու, օբյեկտների դիրքը փոփոխելու քայլերին:	6	
4	Օբյեկտների, կերպարների դեկավարման ծրագիր:	Զարգացնել կարողություն գրելու ծրագիր, որը թույլ կտա օբյեկտները տեղաշարժել, ինչպես նաև օբյեկտները շարժվեն և ցատկեն:	4 4	
5	Հողատարածքի ստեղծում, հողատարածքի ստեղծման գործիքներ:	Ծանոթացնել թե ինչպես ստեղծել նոր հողատարածք, հողատարածքի ստեղծման գործիքներին: Ավելացնել նոր հողատարածք: Հողատարածքի գույնի և տեսակի փոփոխություն: Վրձնի տեսակներ: Լեռների և բլուրների ավելացում:	6	
6	Թիրախների և խոչընդոտների ստեղծում, հրթիռների արձակում:	Ներկայացնել ծրագիր, ըստ որի ստեղծվում է թիրախներ և խոչընդոտներ: Ինչպես նաև ստեղծել կրակող կերպարներ:	6	

7	Կերպարների կյանքի ցուցիչ կարգավորման ակտիվացում, միավորների ավելացում:	Ներկայացնել ծրագիր, որը հնարավորություն է տալիս ակտիվացնել տվյալ կերպարի համար կյանքի ցուցիչ, ակտիվացնել առավելագույն կյանքերի թիվը, նվազեցնել հրթիռների հասցրած վնասի չափը: Հաշվի ավելացում: Պարզևատրում միավորների տեսքով:	4	
8	Կրկնություն		2	
9	Երկու խաղացողի համար խաղային աշխարհի ստեղծում:	Ծանոթացնել երկու խաղացողի համար խաղային աշխարհի ստեղծման ծրագրին: Ինչպես նաև ավելացնել երկրորդ խաղացող:	4	
10	Շարժվող և կրակող թիրախների ավելացմամբ բարդ խաղերի ստեղծում: Թիրախի շարժման տեսակները:	Ներկայացնել ծրագիր, որը հնարավորություն է տալիս թիրախներին շարժվելու, փախչելու: Ուսումնասիրեն շարժման հետևյալ տեսակները՝ շարժում պատահական ուղղությամբ, շարժում նախապես գծված ուղղով: Հաշվի ավելացում: Ստեղծել թիրախներ որոնք կրակում են:	6	
11	Իսաղն ավարտելու ամենահարմար տարբերակը՝ ժամանակացույցի ավելացում:	Ընտրել իսաղն ավարտելու համար ամենահարմար ժամանակացույցի ավելացման տարբերակը:	4	
12	Ժամանակի հետ հաշվարկ:	Ներկայացնել ծրագիր որը նվազեցնում է ժամանակը և երկարացնում է խաղը:	3	
13	Տեսախցիկի ռեժիմները	Ծանոթացնել տեսախցիկի ռեժիմներին. ֆիքսված ռեժիմ, ազատ ռեժիմ:	4	
14	Ձայնային էֆֆեկտների, երկխոսությունների և հրահանգների ավելացում :	Ներկայացնել ծրագիր, որի օգնությամբ կերպարները կարող են տալ իրենց հույզերը ձայնային էֆեկտների միջոցով արտահայտելու ունակություն: Ինչպես նաև	4	

		գրուցել որևէ այլ կերպարի կամ օբյեկտի հետ:		
15	Կերպարների և օբյեկտների կրկնօրինակների ստեղծում, ծնող օբյեկտի կողմից ստեղծվող օբյեկտներ:	Ծանոթացնել Կոդուի միջավայրում խաղ ստեղծելու ժամանակ օբյեկտների և կերպարների կրկնօրինակներ ստեղծելու եղանակներին: Ինչպես նաև ստեղծել այնպիսի օբյեկտներ, որոնք խաղի սկզբում չկան, բայց կարող են հայտնվել որոշակի գործողությունների արդյունքում:	4	
16	Երկու և ավելի խաղային աշխարհներ ունեցող խաղերի ստեղծում:	Ծանոթացնել երկու և ավելի խաղային աշխարհներ ունեցող ծրագրի կազմելու լուծակին:	4	
17	Kodu Game Lab վիզուալ միջավայրից խաղի արտահանումը համակարգիչ, խաղի ավելացում ծրագրի պաշտոնական կայք էջում:	Ծանոթացնել ծրագրում պահպանված խաղերը ծրագրից - համակարգիչ արտահանելու ձևերին:	2	