

Եղեգնաձորի Հովհաննես Հովհաննիսյանի
անվան թիվ 2 հիմնական դպրոց

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Մաթեմատիկա և տեխնոլոգիա
առարկաների ինտեգրման
ուսուցողական արժեքը

Ուսուցիչ՝ Գայանե Աբրահամյան

Ղեկավար՝ Ա. Խալաթյան

Դպրոց՝ Եղեգնաձորի թիվ 1 հ/դ

Եղեգնաձոր 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3
Մաթեմատիկա և տեխնոլոգիա առարկաների ինտեգրման ուսուցողական արժեքը.....	4
Դասի նկարագրությունը	5
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	11

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Որքան մեծ է մանկական ձեռքի հմտությունը, այնքան խելացի է երեխան:

Վ. Ա. Սուխոմլինսկի

<<Երեխաների ընդունակությունների և շնորհի ակունքները նրանց մատների ծայրերին են: Պատկերավոր ասած՝ մատներից հոսում են բարալի գետեր, որոնք սնուցում են նրանց ստեղծագործական միտքը>>:

Վ. Ա. Սուխոմլինսկի

Տարրական դասարաններում տեխնոլոգիա առարկան աշակերտների մտավոր, ֆիզիկական, ստեղծագործական և գեղագտական զարգացման կարևոր միջոց է:

Տվյալ դասընթացի կրթական խնդիրն է աշակերտների տեխնոլոգիական պատրաստվածության ապահովումը, որը ներառում է աշխատանքային կուլտուրայի դաստիարակումը, ինչպես նաև ունակությունների և ընդհանուր աշխատանքային հմտությունների ձևավորումը: Տեխնոլոգիան համալիր գիտություն է, որն իր մեջ ամփոփում է միջառարկայական կապեր՝ խթանելով դրանց ուսուցման արձյունավետության բարձրացումը:

Այդ բոլոր խնդիրներն արդյունավետ լուծում կստանան ինչպես տեսական, այնպես էլ գործնական-ստեղծագործական աշխատանքներ կատարելիս, այն է՝ տարբեր գեղարվեստակիրառական նմուշների պատրաստում տեխնիկական մոդելների հավաքում, ստեղծագործական նախագծերի կատարում և այլն:

Տարրական դասարաններում <<Տեղնոլոգիա>> առարկայի դասագրքելրում ընդգրկված են մի շարք առաջադրանքներ, որոնք նպաստում են աշակերտների ստեղծագործական մտքի, կարողությունների և հմտությունների զարգացմանը: Այդ առաջադրանքները չեն ասահմանապակում թե՛ ուսուցչի, թե՛ սովորողների ստեղծագործական մտքի թռիչքը: Առաջադրված նյութերը հնարավորություն են

տալիս ազատ ստեղծագործելու, գտնելու խնդրի լուծման համարձակ և ինքնատիպ մոտեցումներ: Ձեռք բերված գիտելիքները սովորողներին մղում են նորովի գնահատել իրենց շրջապատող աշխարհը և ազատորեն ստեղծագործել: Դասագրքելում տրված առաջադրանքները կիրառելի են կյանքում: Դրանք աշակերտների մեջ զարգացնում են հնարամտություն, երևակայություն, տարբեր իրավիճակներում արագ կողմնորոշվելու ունակություն :

Մաթեմատիկա և տեխնոլոգիա առարկաների ինտեգրման ուսուցողական արժեքը

Ինտեգրված ուսուցումն ապահովում է դասավանդման նոր որակ ու արդյունավետություն՝ տարբեր առարկաներից գիտելիքների ուսումնական նյութերի և տեխնոլոգիաների միասնացման ճանապարհով: Կրթսեր դպրոցում ինտեգրումը երեխաների մտավոր ներուժի բացահայտման, զարգացման լուրջ հնարավորություններ է ընձեռում: Ավանդական առարկայական ուսուցումը խանգարում է աշխարհը տեսնել ամբողջական, ընկալել դրանում առկա ներքին ու արտաքին բազմապիսի կապերը, փոխհարաբերություններն ու փոխազդեցությունները: Այսօր շատ երկրներում <<առարկաների ինտեգրումը և ինտեգրված ուսուցումը նպաստավոր միջոցներ են ուսուցումն արդյունավետ և << կյանքի վրա հիմնված >> դարձնելու համար>>: Ինտեգրման ուսումնական հիմնական նպատակը շրջապատող աշխարհի մասին ամբողջական պատկերացման ձևավորումն է, որը կապված է սովորողների մտավոր ակտիվության բարձրացման հետ; Այդ պատճառով էլ դպրոցականներին պետք է տալ ոչ այնքան կոնկրետ /առարկայական/ առաջադրանքներ, որքան ձևավորել ճանաչողական մտածողության այնպիսի որակներ, ինչպիսիք կարող են նպաստել աշխարհն ամբողջության մեջ տեսնելու, ընկալելու, նոր իրողությունները գնահատելու, դրանք ինքնուրույնաբար համադրելու և վերլուծելու կարողությունների արմատավորմանը;

Վ.Ա.Սուխոմլինսկին գտնում է. <<Մանկության ամեն մի օրը մի նոր բան է հայտնագործում շրջապատի աշխարհում: Ամեն մի նոր հայտնագործություն մարմնավորում է որպես հեքիաթ, որի ստեղծողները երեխաներն են ...

Երեխային պետք է ծանոթացնել յուրաքանչյուր առարկայի՝ մյուս առարկաների հետ կապելով: Երեխաների համար պատուհան բացեք դեպի շրջապատի աշխարհը: Կարողացեք երեխայի համար շրջապատի աշխարհում հայտնագործել որևէ նոր բան, բայց դա կատարեք այնպես, որ կյանքի այդ պատառիկը երեխաներին երևա ծիածանի բոլոր գույներով >>: Կրտսեր դպրոցում

ինտեգրման անհրաժեշտությունը հիմնավորող կարևոր նկատառումը հենվում է մարդկային ուղեղի մասին վերջերս կատարած հետազոտությունների վրա : Դրանք ցույց են տալիս , որ սովորելու համար ուղեղը որպես իմաստավորման ձև որոնում է մոդելներ ու փոխկապակցություններ : Եթե մարդը կապեր է հաստատելով է սովորում , ապա ուսուցում էլ անհրաժեշտ է կազմակերպել կապերի միջոցով : Ինտեգրումը գիտակցված փորձ է , որը կապում է ուսումնական ծրագրի ` նախկինում չկապակցված ոլորտները: Վերջին հաշվով` ինտեգրված դասերը խթանում են աշխարհի ամբողջական պատկերացման, բնության և մարդու միասնության ձևավորումը:

Ինտեգրված դասի կառուցվածքը սովորական դասից տարբերվում է հետևյալ առանձնահատկություններով.

- Հստակությամբ, ուսումնական նյութի սեղմությամբ
- Տրամաբանական փոխադասարկման ավորվածությամբ, դասի յուրօրինակ փուլում ինտեգրված առարկաների նյութի փոխկապակցվածությամբ:
- Ուսումնական նյութի տեղեկատվական մեծ տարողությամբ:

Նման դասերի պլանավորման և կազմակերպման համար ուսուցիչը պետք է հաշվի առնի հետևյալ պայմանները:

- Ինտեգրված դասին միավորվում են տարբեր առարկաների գիտելիքներ: Դրա համար էլ խիստ կարևոր է ճիշտ որոշել ինտեգրված դասի գլխավոր նպատակը:
- Եթե ընդհանուր նպատակը որոշված է, ապա առարկաների բովանդակությունից ընտրվում են միայն այն տեղեկությունները, որոնք անհրաժեշտ են դրա իրականացման համար:

Փորձը ցույց է տալիս, որ տեխնոլոգիայի համադրումը մաթեմատիկայի , մայրենիի, երաժշտության, կերպարվեստի հետ` ինտեգրված դասեր անցկացնելու հրաշալի հնարավորություն է ընձեռնում:

Պլանավորման ժամանակ պետք է հստակ ընտրել դասի կառուցվածքն ու տեսակը, ուսուցման մեթոդները:

Դասի նկարագրությունը

Տեխնոլոգիա, IV դասարան

Թեմա` „Սպիտակ ջրաշուշանի պատրաստում,, օրիգամիի տարբերակով:

Ինտեգրված առարկաներ` „Մաթեմատիկա,, „Ես և շրջակա աշխարհը,, „Մայրենի,,

Ակադեմիական`

- Սովորեցնել ,թե ինչպես կարելի թողից օրիգամիի տարբերակով ծավալային ապլիկացիայի տեխնիկայով պատրաստել սպիտակ ջրաշուշաններ:
- Երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ երեխաների կողմից ձեռք բերված գիտելիքների ամրապնդում, քառակուսու գծագրերի միջոցով մոդելի ստացում:
- Տեղեկություններ օրիգամիի պատմության մասին:
- Տեղեկություններ սպիտակ ջրաշուշանի, Կարմիր գրքի մասին:
- „Ջրաշուշան „ բառի ծագման և բառի բառակազմական վերլուծության մասին գիտելիքներ;
- Ծաղկի գտնվելու վայրի , աշխարհում ամենամեծը լինելու մասին տեղեկատվություն:

Սոցիալական՝

- Նպաստել սովորողների ինքնուրույնությանը և ստեղծագործական ակտիվությանը:

Ձարգացնող՝

- Համբերատարություն
- Մկսած գործը մինչև վերջ հասցնելու կարողություն:
- Մասների մանր շարժումները, մոտորիկան:
- Աշխատանքի արդյունքի նկատմամբ խնամքով վերաբերմունք:

Կահավորումը՝

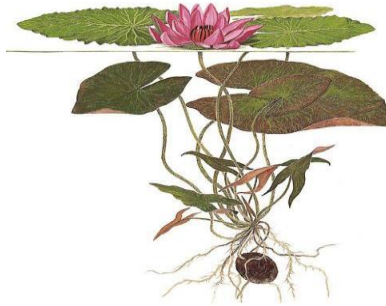
- Նյութեր՝ գունավոր անձեռոցիկներ, մկրատ, սոսինձ:
- Նկարներ՝ զանազան ծագիկների, հրահանգների պաստառ, ծաղիկների մուլյաժներ, ճերմակ թափանցիկ ուլունքներ:

Դասի ընթացքը՝

Խթանում՝

- Փոքրիկ պատմություն-----Երեխանե՛ր, այսօր մենք ճամփորդելու ենք մի փոքրիկ լճակով, որի անունը մեզ հայտնի չէ, այն պետք է հետազայում դուք գուշակեք;
- Փակե՛ք ձեր աչքերը և պատկերացրեք , մենք նավակով լողում ենք: Մեր շուրջը թափանցիկ երկնագույն ջուր է: Խորքում լողում են ձկնիկները, ինչ որ տեղ խշշում է եղեգր: Լճի հանդարտ, հանգիստ ջրին յուրահատուկ հմայք են հաղորդում խոշոր, սպիտակ ծաղիկները: Մենք այնքան ենք ուզում քաղել դրանք, մեր ձեռքերը ակամա ձգվում են դեպի այդ հրաշքը... Բայց ոչ, մենք չենք քաղում այդ գեղեցիկ ծաղիկները, մենք պարզապես հիամնում ենք

այդ գեղեցկությամբ: Մենք կփորձենք թղթից՝ անձեռոցիկից պատրաստել այդպիսի թովիչ ծաղիկներ: Այժմ բացեք ձեր աչքերը: Ով կռահեց, թե որ ծաղկի մասին է խոսքը: Պատասխանում են - Սպիտակ ջրաշուշանի: Ինչ էք կարծում ինչպես կանվանվի լճակը - << Սպիտակ ջրաշուշանների լճակ >>: Բացելով գրատախտակի վարագույր, աչքի են զարնում գրատախտակին ցուցադրված ջրաշուշանների նկարները, որի շուրջ ծավալվում է զրույց (հարց ու պատասխան):



Ուսուցիչ – Եթե ձեզնից որևէ մեկը չի տեսել այդ ծաղիկը, ապա ամեն ինչ դեռ առջևում է: Կարող եք ասել, թե ինչու չի կարելի պոկել այն:

Երեխաներ – Որավիետև նրանք կմահանան:

Ուսուցիչ – Շատ բնակավայրերում սպիտակ ջրաշուշանն անհետացման եզրին գտնվող տեսակ է: Նա անգամ գրանցվել է բնության Կարմիր գրքում: Իսկ դուք գիտեք, թե ինչ գիրք է այն և ինչու է << Կարմիր գիրք >> կոչվում: Այն տազնապի վտանգի գիրք է:

Իմաստի ընկալում՝

Նախապես պատրաստված 1մ տրամագծով փայտե հարթակը, որը պատված է երկնագույն կտորով ծառացումը որպես լճակ: Այդ լճակը դուք անվանեցիք << Սպիտակ ջրաշուշանների լճակ >>: Ձեր պատրաստած ջրաշուշանները տեղ կգտնեն այդ լճակում: Նախքան ջրաշուշանի պատրաստման եղանակի ցուցադրումը փորձենք վերհիշել՝ ինչ է օրիգամին:

Երեխաներ – Ղա հին ճապոնական արվեստ է:

Օրիգամին նշանակում է՝ օրի- թուղթ և գամի- ծալում, այսինքն ծալված թուղթ: Օրիգամի արվեստն առաջացել է Ճապոնիայում: Այնուհետև աստիճանաբար տարածվել է Եվրոպայում, Ամերիկայում, Ռուսաստանում:

Ուսուցիչ – Սկզբում ովքեր էին զբաղվում օրիգամիով: Հնում օրիգամին եկեղեցական արվեստ էր: Դրանում զբաղվում էին եկեղեցու ծառաները, քանի որ այդ ժամանակ թուղթը շատ թանկ էր և հասանելի էր միայն եկեղեցականներին: Հետո, երբ մարդիկ սկսեցին շատ թուղթ արտադրել, օրիգամին տարածվեց և մուտք գործեց թագավորական պալատ՝ արքունիք: Կայսրը և պալատականները զբաղվում էին այդ արվեստով: Նրանք պատրաստում էին թռչուններ, կենդանիներ, տարբեր առարկաներ՝ բաժակ, շնիկ, թիթեռ, ինքնքթիռ, կարապ, բաղիկ:

Ուսուցիչ – Այժմ մենք էլ դառնանք հրաշագործներ և օգտագործելով օրիգամի գեղեցիկ արվեստը, պատրաստենք ջրային ծաղիկ՝ ջրաշուշան: Նախքան աշխատանքի անցնելը, գրատախտակին գրված լիճ և ջրաշուշան բառերը ենթարկել բառակազմական վերլուծության ջրաշուշան – բարդ բառ է և ունի երկու արմատ - աշակերտներ(ջուր և շուշան):

Ուսուցիչ - Ով կասի ինչ է լիճն իրենից ներկայացնում:

Աշակերտ – Երկրի մակերևույթի փոքրիկ գոգավորությունները, որոնք լցված են ջրով անվանում ենք լիճ:

Ուսուցիչ - Օրիգամին ստղծվել է երեխաների կողմից: Այն թղթի բազմակի ծալումներով աշխատանք է, որի պատրաստման հիմքում ընկած են հարթ թղթի *ծալման, վերածալման, հարթեցման* գործողությունները: Օրիգամի պատրաստման ընթացքում ձեր ձեռքերը գտնվում են ակտիվ վիճակում: Ամբողջ ծալման, վերածալման, հարթեցման աշխատանքները կատարվում է միայն մատների միջոցով, այդ ժամանակ մատիկների փափուկ բարձիկները դառնում են վարդագույն, դա փոքրիկ ֆիզկուլտուրա, վաժանք է մատների համար: Դուք ուժեղ սեղմելով ծալվող թուղթը՝ ազատվում եք բացասական հույզերից:

Երեղաներ, այսօր մեզ կրկին հյուր է եկել կախարդական քառակուսին: Ինչպես արդեն գիտեք, նա հրաշքներ է գործում: Նա կարող է անընդհատ կրպարանափոխվելով ստանալ ցանկացած տեսք: Այդպիսի մոգական քառակուսի էլ որ առարկայի դասաժամերին ենք հանդիպել: Ինչ առանձնահատկություն ունի մաթեմատիկական հետաքրքրաշարժ քառակուսին (բոլոր ուղղություններով թվերը գումարելով ստանում ենք նույն թիվը) :

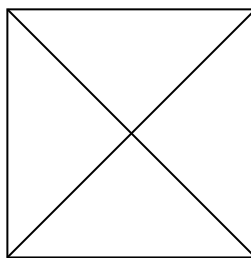
1) << Սպիտակ ջրաշուշանի >> պատրաստման եղանակի ցուցադրում :

2) Անձեռոցիկներ բաժանել երեխաներին երկուական:

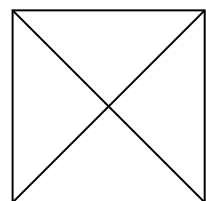
1)



2)



3)

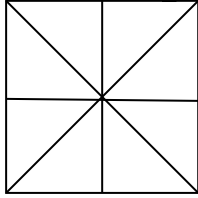


Երկտակ
անձեռոցիկ

անկյունները
վրա բերված և
հարթեցված

կրկին անգամ
անկյունները վրա
բերված և
հարթեցված

4)



4 մեծ եռանկյուն

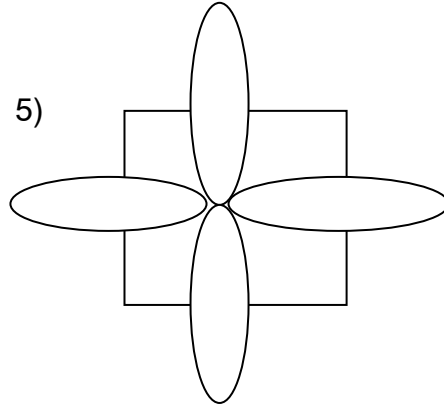
8 փոքր եռանկյուն

շրջած հաջորդ երեսին

և նորից անկյունները վրա

բերած և հարթեցված

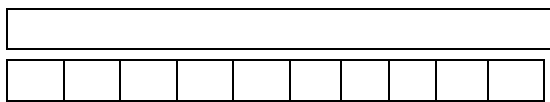
5)



վերջին քայլ

Վերահսկել յուրաքանչյուրի աշխատանքը, վերլուծել նմուշը, ճիշտ պլանավորել գործողությունների հաջորդականությունը: Հետևել և ճիշտ հրահանգավորել աշակերտներին թղթի ծալումների, վերածալումների և հարթեցումների ժամանակ: Նրանց ուշադրությունը դարձնել հրահանգների պաստատին: Որից հետո ցուցադրել ծաղկի առեջի պատրաստումը, որը հանդիսանում է մի ուղղանկյան տեսք ունեցող գուլակ: Չուլակը մկրատով կտրտվում է և զգուշորեն այն փաթաթում են: Փաթաթելուց հետո գուլակի եզրը սոսնձվում է և ամրացվում կողին: Առեջի ստորին կատվածը կամ ջրաշուշանի կենտրոնը սոսնձվում է առատ սոսնձով և առեջը ամրացվում ծաղկի կենտրոնում:

1)

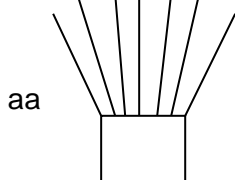


մեկ տակ անձեռոցիկ ոչ սպիտակ գույնով`

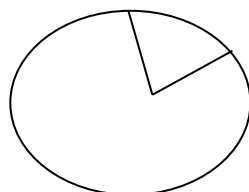
դեղին կամ վարդագույն:

Բաժանել մանր ուղղանկյունների`

2)



3)



տերևը, որը պատրաստվում է

կանաչ թղթից: Տերևի 1 մասը
կտրվում և հանվում է 8

Մրգական ընդմիջում - Լսելով ուսուցչի հրահանգը՝ ծաղիկերի նման քնել և արթնանալ: Երեխաները կիսանստում են, փակում աչքերը, փակում ձեռքերը, հետո դանդաղ բարձրացնում բացում են աչքերը և ձեռքերն ուղղում դեպի վերև: Վարժությունը կրկնվում է մի քանի անգամ:

Կշռադատում - Ամփոփելով դասի արդյունքները աշակերտները ցուցադրելով իրենց աշխատանքները մեկ առ մեկ ջրաշուշանները տեղադրում են լճակում:

Ուսուցիչ – Ինչ են սիրում աշխարհում աճող բոլոր ծաղիկները, բույսերը, ծառն ու թուփը:

Երեխաներ - ջուր, արև, լույս և ջերմություն, անհրաժեշտության դեպքում վիտամիններ, դեղորայք և ամենակարևորը խնամք և ուշադրություն:

Ուսուցիչ – Փորձենք գուշակել. << Այդ բաժակները և ափսեները ոչ սուզվում են, ոչ էլ կոտրվում>>: Կանելուկի գուշակելուց հետո անցկացվում է աշխատանքների գնահատում:

Տնային

- Խորհրդակցել ծնողների, տատիկների, պապիկների հետ և որոշել թե մեր տարածաշրջանում որ ծաղիկները կարող են գրանցվել Կարմիր գրքում:
- Որ նկարիչն է իր կտավներում պատկերել սպիտակ ջաշուշաններ:

Անդրադարձ

Թվարկել ողջ դասի քայլաշարը:

Օգտագործված գրականության ցանկ

- 1) Տեխնոլոգիա>> առարկայի ծրագիր , չափորոշիչ, Երևան-2010թ :
- 2) Ուսուցչի ձեռնարկ 1-4 դասարանների համար , (հեղ. Ս. Հովսեփյան և ուրիշներ) Երևան , Տիգրան Մեծ 2008թ:
- 3) Դասագրքեր 2- րդ , 3- րդ, 4- րդ դասարանների համար, (հեղ. Ս. Հովսեփյան և ուրիշներ) Երևան, Տիգրան Մեծ, 2015թ:
- 4) Նախաշավիղ գիտամեթոդական հանդես 2007 թ 5- 6 :
- 5) Նախաշավիղ գիտամեթոդական հանդես 2008թ 2-3: