



ИННОВАЦИЯЛЫК ЧЕЧИМ:

«МАТЕМАТИКА – СЕРГЕК ЖАШООДО»

Кыргызстанда төрт жылдан бери ийгиликтүү иштеп келе жаткан «Мектептер – 2030» программасы билим берүүнү изилдөөгө жана өркүндөтүүгө багытталган он жылдык глобалдык жаңы долбоор. Ал балдар менен жаштардын билимин, көндүмүн, көз карашын жана баалуулуктарын калыптандырууда мыкты тажрыйбаларды жана чечимдерди аныктоого жана жайылтууга жардам берет.

Бишкек шаарынын Ак-Өргө конушунда жайгашкан Ж.Садыков атындагы №84 жалпы билим берүү орто мектебинин мугалимдери жана окуучулары ишке ашырган «Математика – сергек жашоодо» инновациялык чечими – окуучулардын математикалык көндүмдөрүн чыныгы күнүмдүк турмуштагы сергек жашоо аркылуу калыптандыруучу иш чаралар.

СЫНЧЫЛ ОЙ ЖҮГҮРТҮҮ

«Математика – сергек жашоодо» инновациялык чечими окуучулардын математикалык көндүмдөрүн практикалык эсептөөлөр аркылуу өнүктүрүүгө багытталган. Бул эсептөөлөр сергек жашоо көндүмдөрүн калыптандыруу багытындагы иш-чараларды жана инженердик долбоорлоону камтыйт. Мындан сырткары, суроо берүү, аргумент келтирүү жана өз алдынча чечим кабыл алуу аркылуу окуучулардын сынчыл ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Инновацияны ишке ашыруунун алкагында окуучулар:

- Сергек жашоону калыптандыруу менен байланыштырган математикалык тапшырмаларды жана эсептөөлөрдү чыгарышат жана экологиялык билимдерин кеңейтишип, саламаттык боюнча иш-чараларга

катышат (мисалы, тамактануу, физикалык активдүүлүк, мейкиндикти уюштуруу ж.б.);

- Графикалар жана диаграммалар түрүндө берилген маселелерди талдоого алып интерпретациялоо көндүмдөрүн өнүктүрүшөт;

► Мугалимдер жана ата-энелер менен биргеликте велосипед токтоочу жайларды долбоорлоону жана математикалык принциптерди колдонуу менен — симметрия, геометриялык фигуралар, пропорциялар ж.б. сыяктуу эсептөөлөрдү жүргүзүүнү үйрөнүшөт жана иш жүзүндө практикалошат;

- Ата-энелерди, мугалимдерди жана коомчулуктун башка мүчөлөрүн (жол патрулунун кызматкерлери, коопсуздук кызматкери) практикалык иш-чараларга тартуу «мектеп – үй-бүлө – окуучу» байланышын чыңдайт.

ПРАКТИКАЛЫК САБАКТАР

Интеграцияланган сабактар өтүлүп, анда окуучулар математика сабагын башка предметтер менен айкалыштырып, калорияны, ылдамдыкты, убакытты жана аралыкты эсептөө сыяктуу турмуштук математикалык тапшырмаларды чыгарышты, инженердик ой жүгүртүүнү өнүктүрүп, геометриялык фигураларды, бурчтарды колдонушту, аянтчаларды жана көлөмдөрдү өлчөштү.

Мындай сабактар окуучуларга практикалык математикалык жана геометриялык тапшырмаларды жеңил эле аткарууга жардам берип, алынган билимдерин күнүмдүк турмуштук маселелерде колдонууга мотивация берди.



ЖЕТИШИЛГЕН НАТЫЙЖАЛАР:

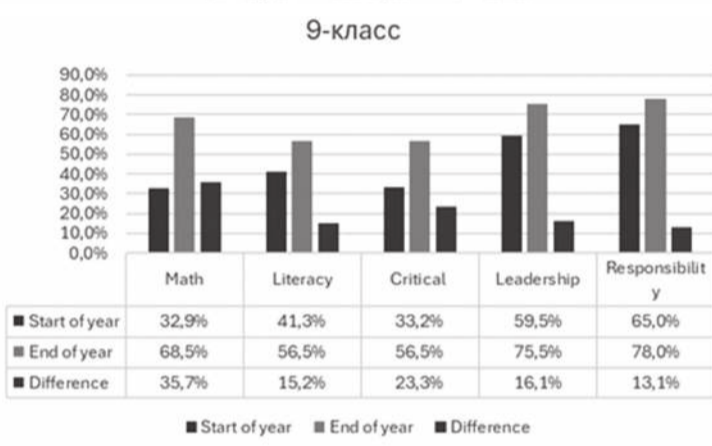
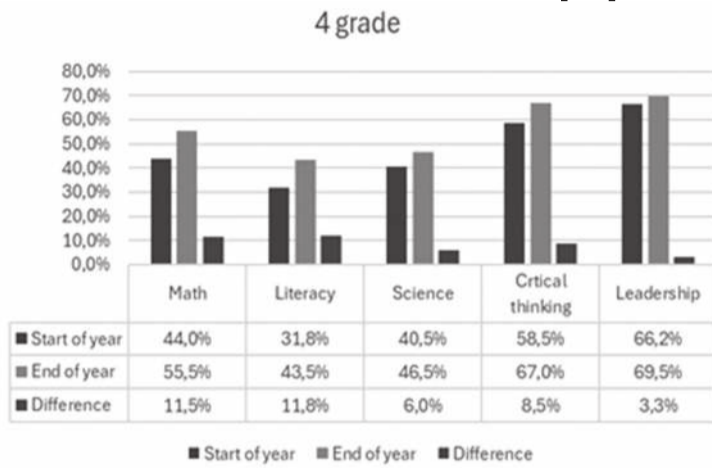
- Математика жана сергек жашоо боюнча долбоордук сабактарга активдүү катышкан окуучулардын саны өстү;
- Окуучулар калория, убакыт жана аралык эсептөө боюнча практикалык тапшырмаларды ийгиликтүү аткарып жатышат;
- ГАИ кызматкерлери менен жол коопсуздугу боюнча жолугушуулар өткөрүлдү, бул окуучулардын билим деңгээлин жогорулатты;
- Велосипед токтоочу жайлардын макеттерин түзүп, материалдар жана өлчөмдөр боюнча эсептөөлөр жүргүзүлдү;
- Велопарковка курулуп жатканда бардык окуучулар жоопкерчилик, берилгендик жана командалык дух көрсөтүштү.
- Ата-энелер велопарковка куруу демилгесин активдүү колдоп, жардам беришти, бул долбоордун практикалык маанисин көрсөтөт.
- Мугалимдер жана ата-энелер предметке кызыгуу өскөнүн жана аналитикалык ой жүгүртүү көндүмдөрүнүн өнүгүп жатканын белгилешет.
- 9-класстын окуучулары велопарковка идеясы менен изилдөө иштеринин конкурсунда катышып, бардык математикалык эсептөөлөрдү жасап, шаардык деңгээлде 2-орунду багынтышты;
- Окуучулар велосипед токтоочу жайды сыймыктануу менен колдонуу жатышат жана анын сакталуусуна жоопкерчиликтүү мамиле кылышат, себеби алар аны өздөрү долбоорлошуп, куруп чыгышкан баалуу объект.

САНДЫК КӨРСӨТКҮЧТӨР:

Жогорудагы иш-чаралардын натыйжасында окуучулардын аягында 4-класстын окуучуларында математикалык көндүмдөр 11,5%, ал эми 9-класстын окуучуларында 35,7% жогорулады.

Сынчыл ой жүгүртүү көрсөткүчтөрү 4-класстарда 8,5%, 9-класстарда 23,3% өстү.

Катышуучулардын болжол менен 70% долбоордун натыйжасында өздөрүнүн физикалык активдүүлүгү жогорулаганын белгилешти.



КИЧИ ИЗИЛДӨӨ ДОЛБООРЛОРУ

Окуучулар жеке, жуптарда жана топтордо тапшырмаларды аткарышып, функцияларды жана графиктерди түзүүнү үйрөнүштү, азыктардын калориясын изилдешти, спортчулардын рациондорун карашты жана калорияны эске алуу менен жеке аштизме түзүштү, спортзалдагы кыймыл-аракеттерди жана калория күйгүзүүнү эсептешти, машыгууларды жасашты, чиймелерди жана макеттерди түзүштү, велопарковка үчүн 3D моделдерди жасашты жана велопарковканын курулушунун бюджетин эсептешти.

АНЫКТАЛГАН КӨЙГӨЙ

Окуучулардын математикалык көндүмдөрүн жөнөкөй турмуштук мисалдар аркылуу системалуу негизде өнүктүрүү уюштурулбагандыктан, алар математикага «татаал» предмет катары карашат жана аны күнүмдүк турмушта колдонууну билишпейт. Ошондой эле аларда өз алдынча аналитикалык ой жүгүртүүгө жана өз жыйынтыктарын чыгарууга өбөлгө түзө турган сынчыл ой жүгүртүү көндүмдөрү өнүкпөйт. Бул болсо окууга болгон кызыгуунун жоголушуна жана сабактарга карата кайдыгер мамиле алып келет.

Баштапкы баалоонун натыйжаларына ылайык, 4-класстын окуучуларынын математикалык көндүмдөрүнүн деңгээли 44,0% түзгөн, ал эми сынчыл ой жүгүртүүсү – 58,5% болуп чыккан. 9-класстын окуучуларынын математикалык көндүмдөрү 32,9%, сынчыл ой жүгүртүүсү 33,2% берген.

Дизайн-команданын жүргүзгөн изилдөө этабында байкоо жана сурамжылоо аркылуу окуучулардын окуу көндүмдөрүн калыптандырууга терс таасирин тийгизген кошумча төмөндөгүдөй факторлор аныкталган: туура эмес тамактануу жана ден соолукка кам көрүү адаттары калыптанбагандыктан, күн тартибин пайдалуу уюштура алышпайт, беймаал жана зыяндуу тамактар менен көчөдө тамактанышат, тез чарчашат, окууга болгон мотивациясы төмөн, ошондой эле транспорттук тыгандардан улам сабакка кечигип келишет.

МАСТЕР-КЛАССТАР ЖАНА ЭКСПЕРТТЕР МЕНЕН ЖОЛУГУШУУЛАР

ГАИ кызматкерлери менен практикалык мастер-класстар өткөрүлүп, анда жол эрежелерин колдонуу, жол белгилерин үйрөнүү жана жеке коопсуздукка жоопкерчиликти түшүнүү боюнча практикалык иштер жасалды.

Бул мастер-класстан кийин окуучулар жолдо, жөө басып жүргөндө, велосипед менен же коомдук транспортто жүргөндө жеке коопсуздугуна аң-сезимдүү мамиле жасай башташты.

Чечимдин алкагындагы бардык иш-чаралар окуучулардын: сынчыл ой жүгүртүү, жоопкерчиликти ала билүү, креативдүү ой жүгүртүү, логикалык анализ, топто иштөө, презентациялоо көндүмдөрү, ата-энелер жана тышкы өнөктөштөр (ГАИ) менен коммуникацияны үйрөнүү сыяктуу жумшак көндүмдөрүн өнүктүрүүгө жардам берди.

САПАТТЫК ӨЗГӨРҮҮЛӨР

лүктөрүнө жараша аны ылайыкташтыра алат. Велопарковка куруу бөлүгүн толугу менен колдонсо болот, же кааласа бул бөлүктү алып салууга да мүмкүн.

Долбоорду ийгиликтүү ишке ашыруу үчүн мектеп администрациясынын, мектеп парламентинин жана ата-энелердин колдоосу керек.

Бул чечимди сабактарда, класстык сааттарында, мектептен тышкары иш-чараларда же STEM-кружок форматында уюштурууга болот.

Эгерде сергек жашоо образын пропагандалоо иштерин мектеп парламентинин жылдык планына киргизсе, демилгенин туруктуулугу жогорулайт. Чечим «Алтын Казык» программасынын талаптарына, предметтик стандарттарга дал келүү менен STEM-билим берүүнүн өнүгүүсүнө жана функционалдык сабаттуулукту калыптандыруудагы мамлекеттик приоритеттерди колдойт.

Туруктуу өнүгүү максаттарына (ТӨМ) – айрыкча «Сапаттуу билим берүү» максатына, сынчыл ой жүгүртүүнү жана практикалык көндүмдөрдү өнүктүрүүгө салым кошот.

- Окуучулардын математикага болгон кызыгуусу кыйла жогорулаганы байкалды – бул билимди саламаттык, спорт, коопсуздук сыяктуу реалдуу турмуштук маселелерде колдонуу аркылуу мүмкүн болду.
- Интерактивдүү ыкмаларды колдонуу жана реалдуу натыйжалары бар долбоорлорго тартуу окууга болгон мотивацияны күчөттү.
- Окуучулар окуу процессинде кыйла жоопкерчиликтүү жана өз алдынча болуп, тапшырмаларды аткарууда демилге көрсөтө башташты.
- Ата-энелер менен мугалимдердин жигердүү катышуусу мектеп коомчулугунда колдоо жана кызматташтык атмосферасын чыңдады.

Чечимди өлкөбүздөгү бардык мектептерге адаптациялоого болот. Ар бир мектеп өзүнүн өзгөчө-

Маалымат үчүн:

2020-жылдын сентябрь айынан тарта «Мектептер – 2030» долбоору 100 мектепке чейинки жана мектеп билим берүү уюмдары менен иш алып барып келет. Бул иш-аракеттер БУУнун Туруктуу өнүгүү максаттары (ЦУР) аяктаганга чейинки акыркы он жылдыкта жүргүзүлүүдө. Максаты

– мугалимдерге жана билим берүү процессинин башка катышуучуларына билим сапатын жакшыртуу үчүн мектеп деңгээлинде жаңы чечимдерди иштеп чыгууга, ишке ашырууга жана баалоого көмөктөшүү. Програма 2020-2030-жылдар аралыгында үч когортанын (бештен он бешке чейин, ондон жыйырма-

га чейин жана он бештен жыйырма беш жашка чейин) билим берүү өнүгүүсүндөгү өзгөрүүлөрдү жана мектеп деңгээлиндеги чечимдер менен болгон байланышын көзөмөлдөйт.

Лунара АНАРКУЛОВА,
№84 мектептин математика мугалими, Бишкек шаары