ქ.თბილისის შპს „კანდიდი“ საშუალო სკოლის

დირექტორს ქალბატონ მერი ქვრივიშვილს,

ამავე სკოლის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრის

თავმჯდომარის, ეკატერინე მოლაშხიას

წლიური მუშაობის ანგარიში

წარმოგიდენთ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების კათედრის 2023-2024 სასწავლო წლის წლიური მუშაობის ანგარიშს. აღნიშნული კათედრა აერთიანებს შემდეგ საგნებს: ქიმია (VIII-XI კლასებში), ფიზიკა (VII-XI კლასებში) , ბიოლოგია (VII-XI კლასებში), ბუნებისმეტყველება (V-VI კლასებში), შესავალი თანამედროვე ფიზიკაში (არჩევითი). მიმდინარე სასწავლო წელს საბუნებისმეტყველო საგნების მუშაობა თანმიმდევრული, მიზანმიმართული და წარმატებაზე ორიენტირებული იყო. კათედრაზე დაგეგმილი ყველა აქტივობა და სასწავლო მიზნები წარმატებით იქნა მიღწეული. საგნების მიხედვით ყველა კლასში ჩატარდა შემაჯამებლების დაგეგმილი რაოდენობა და კომპლექსური დავალებები. 2022-2023 სასწავლო წლის მანძილზე რამდენიმეჯერ შეიკრიბა კათედრა მიმდინრე პროცესების შეჯამების მიზნით, სადაც განიხილებოდა სწავლა-სწავლების თანამედროვე მეთოდები სწავლის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით. კათედრის წევრთა შეხვედრებზე, რომელიც სამოქმედო გეგმის შესაბამისად იმართებოდა, კოლეგები ვუზიარებდით ერთმანეთს სწავლების პროცესში გამოყენებული სასწავლო მეთოდების დადებით და უარყოფით მხარეებს. ასევე კათედრის სხდომებზე ვიხილავდით მოსწავლეთა მიღწევებს და შესაბამისად ინდივიდუალური მიდგომის გზით ვცდილობდით სწავლების პროცესი შედეგზე ორიენტირებული გაგვეხადა.

საგაკვეთილო პროცესების დაგეგმვისას გათვალისწინებული იყო მოსწავლეთა შესაძლებლობები და ინტერესები, ვარჩევდით ისეთ აქტივობებს, რაც მათში იწვევდა მოტივაციის ამაღლებას. ასევე ვცდილობდით მუდმივ კომუნიკაციაში ვყოფილვიყავით სხვადასხვა საგნის პედაგოგებთან, გაგვეთვალისწინებინა მათი მოსაზრებები, რათა მოსწავლეებს შესძლებოდათ სხვადასხვა საგანში მიღებული ცოდნის ერთმანეთთან დაკავშირება და გამოყენება.

2023-2024 სასწავლო წელს საბუნებისმეტყველო კათედრაზე დაგეგმილი ღონისძიებების უმრავესობა განხორციელდა,ხოლო რამდენიმე მათგანი ვერ შესრულდა გარკვეული მიზეზების გამო. თითოეული ჩატარებული აქტივობა ორიენტირებული იყო მოსწავლის წარმატებაზე და შეესაბამებოდა მათ ინტერესებს.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების კათედრაზე ჩატარებული შემაჯამებელი სამუშაოების ანალიზებიდან გამოიკვეთა, რომ არსებობს გარკვეული ხარვეზები, რომელთა აღმოსფხვრელად მასწავლებლებმა დასახეს პრობლემის გადაჭრის გზები.

კერძოდ, ქიმიის მასწავლებლებმა მაკა გეგეშიძემ და თამილა მუშკუდიანმა აღნიშნეს, რომ მათი მოსწავლეებისთვის სირთულე აღმოჩნდა წერილობითი უნარ-ჩვევები, კერძოდ: გარკვეულ ქიმიური პროცესისთვის წერილობითი გეგმის შედგენა, შესაბამისად ამ გეგმის მიხედვით პრაქტიკული ექსპერიმენტის ჩატარება და დასკვნის გამოტანა. აქ გამოიკვეთა პრაქტიკულ კომპონენტში მეტი სამუშაოს საჭიროება. გამოვლინდა, რომ მეტი სამუშაოა ცდის ოქმის, ცდის მიზნის და დასკვნის წერილობით წარმოდგენის უნარ-ჩვევების გამომუშავებასა და სწორად ჩამოყალიბებაზე, ასევე, ერთეულ შემთხვევებში მოსწავლეთა ნაწილს გაუჭირდა ქიმიური ამოცანების ამოხსნა, პირობის გააზრება, მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების პოვნა ქიმიურ კომპონენტებს შორის. გამოვლინდა პრეზენტაციის წარდგენის უნარ-ჩვევების ნაკლებობა ფოტოილუსტრაციების დახმარებით, ასევე ზოგადი სირთულეა ფორმულის გამოყენებით პრობლემის გადაჭრა, მეტი სამუშაოა ქიმიური ელემენტების თვისებების შედარებისა და ქიმიური გარდაქმნების განხორციელების კუთხითაც.

გამოვლენილი პრობლემის გადასაჭრელად პედაგოგებმა ინტენსიურად იმუშავეს მსგავს საკითხებზე, რათა მოსწავლეებს ჩამოყალიბებოდათ ექსპერიმენტის ჩატარებისა და დასკვნის გამოტანის უნარები.

ფიზიკის და ბუნებისმეტყველების, პედაგოგი ხათუნა ლომიძე თვლის, რომ ფიზიკაში ძირითადი სირთულე მოსწავლეების მიერ მოძიებული ინფორმაციის დახარისხება წარმოადგენდა კატეგორიების მიხედვით, ასევე მსჯელობის შედეგად შესაბამისი სწორი დასკვნის გაკეთება. იკვეთებოდა პრეზენტაციის სრულფასოვნად წარდგენის პრობლემებიც, მოსწავლეთა ნაწილს გაუჭირდა დაემყარებინათ კავშირები ფიზიკურ სიდიდეებს შორის. ანალიზის შედეგად გამოვლინდა, რომ მოსწავლეებს უჭირდათ კონკრეტული ფორმულების გამოყენება ამოცანების ამოხსნის დროს. აღნიშნული პრობლემების მოსაგვარებლად პედაგოგმა მიმართა შემაჯამებელი სამუშაოს საპრეზენტაციო ფორმით ჩატარების ტაქტიკას, რამაც მოსწავლეებს გამოუმუშავა ინფორმაციის მოძიების, დახარისხების, დასკვნის გაკეთების და წარდგენის უნარჩვევები. ასევე მასწავლებელი ინტენსიურად იყენებდა ფიზიკური სიდიდეებს, ფორმულები და ერთეულებს გაკვეთილზე, რათა მოსწავლეებს შეძლებოდათ ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენება.

ფიზიკის პედაგოგების თეა ავალიანისა და ლია ზურაბაშვილის შემაჯამებლის ანალიზებიდან ირკვეოდა, რომ მათი მოსწავლეების გარკვეულ ნაწილისთვის სირთულეს წარმოადგენდა ნივთიერებების დახარისხება მისი ფიზიკური თვისებებისა და აგრეგატული მდგომარეობების მიხედვით. გამოიკვეთა სირთულე ამოცანების ამოხსნის უნარ-ჩვევების ნაწილშიც, სირთულე აღმოჩნდა ფიზიკური სიმბოლოების დამახსოვრება და შესაბამისად გამოყენების პროცესში. პრობლემის გადასაჭრელად პედაგოგმა დაგეგმა ფაქტობრივი ცოდნის გამტკიცება ნივთიერებების აგრეგატული მდგომარეობებისა და მათი თვისებების კუთხით, მოსწავლეები ამუშავა ამოცანების ამოხსნაზე, პრობლემის გადაჭრის მეთოდებზე და ანალიზის უნარის გამომუშავებაზე.

ბიოლოგიის პედაგოგის, ეკატერინე მოლაშხიას შემაჯამებელი სამუშაოების ანალიზებიდან ირკვეოდა, გარკვეული პრობლემები პრაქტიკულ ნაწილში,მოსწავლეებს უჭირდათ თეორიული მასალის პრაქტიკაში გამოყენება. ექსპერიმენტის მსვლელობისას თანმიმდევრობის დაცვა, ეტაპების გაწერა და განხორციელება, ამასთან საზომი ერთეულების გარჩევა ერთმანეთისგან. ანატომიის სწავლების პროცესში მოსწავლეებს გაუჭირდათ ორგანოთა სისტემებში ორგანოების თანმიმდევრული მდებარეობის და ფუნქციის განსაზღვრა. გამოვლენილი ხარვეზების აღმოსაფხვრელად პედაგოგმა მიმართა სწავლების სხვადასხვა მეთოდებს, როგორიცაა მტკიცებულებაზე დაფუძნებული არგუმენტირებული დისკუსია და პრობლემის გადაჭრის გზების ძიების მეთოდების გამოყენება. ამისთვის საგაკვეთილო პროცესში აქტიურად იყენებდა ფოტო ილუსტრაციებს და ვიდეო მასალებს. ასევე მიკროსკოპსა და მუდმივ პრეპარატებს. ადამიანის ორგანოთა სისტემების გამართული და თანმიმდევრული მუშაობის უკეთ აღსაქმელად იყენებდა სკოლის ლაბორატორიაში არსებულ ადამიანის ორგანოების მოდელებს. აღნიშნული მეთოდები მოსწავლეებს დაეხმარა სირთულეების დაძლევაში და გამოუმუშავდათ ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარჩვევები.

შეჯამების სახით, ვთვლი,რომ შემაჯამებელი დავალებების ანალიზის და ჩატარებული ინტერვენციების შედეგად კათედრის წევრთა მუშაობა დადებითად შეფასდა. კათედრის წევრები მუშაობენ ყველა ჩამოთვლილი მიმართულებით, შეიმუშავეს გამოსავლის კონკრეტული გზები, დაგეგმეს შესაბამისი აქტივობები, რათა შემაჯამებელი სამუშაოების დროს გამოვლენილი ხარვეზები სრულად ყოფილიყო გამოსწორებული სასწავლო წლის ბოლოსთვის.

ასევე კათედრაზე მასში გაერთიანებულ ყველა საგანში ჩატარდა ყველა კომპლექსური დავალებები, მოსწავლეებმა მუშაობის პროცესში, გაიარეს რამდენიმე ეტაპი საბოლოო პროდუქტის მისაღებად, მათ შეძლეს დასახული მიზნების მიღწევა. მოსწავლეთა შეფასება მოხდა,სოლო ტაქსონომიების გამოყენებით განმავითარებელი შეფასებით და მიეცა მოსწავლეებს კონკრეტული რეკომენდაციები, თუ რისი გამოსწორება იყო საჭირო.

მიმდინარე სასწავლო წელს აქტიურად მიმდინარეობდა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების კათედრის წევრების მონიტორინგი როგორც კათედრის წევრთა შორის, ასევე ხარისხის განვითარების და პროფესიული მხარდაჭერის ჯგუფის (ხარისხის ჯგუფი) მხრიდან. ხარისხის ჯგუფის წევრები აწარმოებდნენ საგაკვეთილო პროცესზე დაკვირვებას შესაბამისი განრიგის შესაბამისად. ურთიერთდასწრების შედეგად გამოიკვეთა, რომ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების კათედრაზე მასწავლებლები, აქტიურად მიმართავდნენ ბლუმის ტაქსონომიით გათვალისწინებულ მაღალ სააზროვნო უნარებისკენ მიმართულ აქტივობებს,

მოსწავლეებს აძლევდნენ შესაძლებლობას სწორად გაეაზრებინათ საკითხი, მიეღოთ ფაქტობრივი ცოდნა და გამოეყენებინათ პრაქტიკაში. პედაგოგები აქტიურად იყენებდნენ თვალსაჩინო მოდელებს. მასწავლებლები განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდნენ მოსწავლისთვის ბუნდოვან და გაუგებარ საკითხებს და ცდილობდნენ რაც შეიძლება მარტივად და გასაგებად მიეწოდებინათ გაუგებარ საკითხებზე ინფორმაცია. გამოვლინდა მასწავლებელთა მაღალი პროფესიული ცოდნა.

გაკვეთილებზე დასწრებისას გარკვეული ხარვეზები იკვეთებოდა მოსწავლეთა შეფასების პროცესში, რაც გულისხმობს მოსწავლეთა შეფასებას სტანდარტული კრიტერიუმებით და არ იყო გამოყენებული ურთიერთ და თვითშეფასება მოსწავლეებში.ასევე გასაუმჯობესებელია კათედრაზე დამატებითი რესურსების გამოყენების საკითხი სწავლების პროცესში.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების კათედრის მუშაობის ანალიზის შედეგად გაკეთდა SWOT-ანალიზი. აღნიშნული გულისხმობს შიდა გარემოს გამოკვლევას ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოვლენის საფუძველზე და შესაძლებლობების, საფრთხეების და რისკების განსაზღვრას. გაკვეთილებზე დასწრების SWOT ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა:

ძლიერი მხარე	***სუსტი მხარე***
• კათედრის წევრთა პროფესიული კომპეტენცია, ფაქტების, მოვლენების ცოდნა. • მასწავლებლის შემოქმედებითი მიდგომა სწავლის მიმართ • თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება. • მასწავლებელთა ურთიერთთანამშრომლობა, ურთიერთსწავლების საკითხი. • ეროვნულ სასწავლო გეგმაზე მორგებული სასწავლო პროცესის დაგეგმვა; • ნასწავლი მასალის გაანმტკიცებაზე მუშაობა; • მოსწავლეებში ინდივიდუალური შესაძლებლობების უნარ ჩვევების განვითარება. • კათედრის წევრთა სტატუსი (2 წამყვანი მასწავლებელი) • კომპლექსური დავალებების ეტაპობრივი დანერგვა • საგაკვეთილო პროცესში დროის მენეჯმენტის პრობლემა.	• ახალი სასწავლო მიდგომების ათვისებისა და დანერგვის ხარისხი საგაკვეთილო პროცესში • მრავალფეროვანი შეფასების სისტემის არ ქონა • მოსწავლეთა თვითშეფასების და ურთიერთშეფასების სისტემის ნაკლები გამოყენება • ჯგუფური მუშაობის მეთოდის ნაკლები ინტენსივობით გამოყენება • ნაკლები პრაქტიკაა მოსწავლეების მიერ პრეზენტაციის წარგდენის უნარ-ჩვევების გამომუშავებაზე
გაუმჯობესების გზები	***საფრთხეები***

• მეტი სამუშაო ფაქტობრივი ცოდნის გამტკიცებაზე საგაკვეთილო პროცესში • თვალსაჩინოებებისა და ლაბორატორიის გამოყენება მეტი ინტენსივობით • კომპლექსური დავალებების ჩატარება მეტი ინტენსივობით, სასწავლო პროცესის გამრავალფეროვნება • მეორე სემესტრში მეტი აქტივობის, ღია გაკვეთილისა თუ პროექტის განხორციელება • მასწავლებელმა გაკვეთილი უნდა ააგოს აზროვნების დონეების განმავითარებელი კითხვებით (ბლუმის ტაქსონომია); • მასწავლებელმა უნდა სცადოს საკუთარ პრაქტიკაში ახალი მეთოდების დანერგვა ტექნოლოგიების და ელექტრონული რესურსების დახმარებით • სწორად იყოს განაწილებული დროის მენეჯმენტი • მოსწავლეთა თვითშეფასების და ურთიერთშეფასების სისტემების გამოყენება • მრავალფეროვანი შეფასების სისტემის გამოყენება • ჯგუფური მუშაობის აქტივობებს გამოყენება.	• ცვლილებები განათლების სისტემაში • ეპიდვითარებით გამოწვეული სირთულეები • მასწავლებელთა დაბალი მოტივაცია და დაინტერესება პროფესიული განვითარების მხრივ • მოსწავლეთა დამოკიდებულება საგნის სწავლების მიმართ • კომპლექსური დავალებების დანერგვის ეტაპზე არსებული სირთულეები • გარდამავალი კურიკულუმის აგების პროცესში გამოვლენილი ხარვეზები • სწავლების ახალი მეთოდების დანერგვა, რესურსების გამოყენება, მათი მორგება მოსწავლეთა საჭიროებებსა და შესაძლებლობებზე; • კონკრეტული აქტივობების შინაარსის აცდენა საგაკვეთილო პროცესთან

ამ ანალიზმა თვალნათლივ დაგვანახა თუ როგორ მიმდინარეობდა და განხორციელდა დაგეგმილი სასწავლო პროცესი ესგ-ს მიხედვით დასახული მიზნის წარმატებით დასაძლევად. ხაზგასმით იკვეთება ურთიერთთანამშრომლობითი სასწავლო გარემო, სადაც ,მოსწავლეები თამამად გამოხატავენ საკუთარ პოზიციას, ხოლო მასწავლებელი თითოეულ მოსწავლეს აძლევს საშუალებას გამოთქვას საკუთარი აზრი და შეეცადოს მის გამყარებას ფაქტების გამოყენებით. ეს მოსწავლეს უვითარებს გამოხატვის თავისუფლებას და მატებს მათ თავდაჯერებულობას.

2023–2024 სასწავლო წლის ბოლოს საბუნებისმეტყველო კათედრის თითოეულმა პედაგოგმა კათედრის შემაჯამებელ სხდომაზე ისაუბრა სასწავლო წლის განმავლობაში გაწეული მუშაობის შესახებ, მიღწეულ შედეგებზე და გამოყენებულ აქტივობებზე, რაც მასწავლებლების მუშაობის ხარისხის მაჩვენებელია.

პატივისცემით,

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა კათედრის თავმჯდომარე
/----------/

თარიღი: 20.06. 2024