

Kaupiamojo vertinimo strategijos fizikos pamokose

Jūrate Blažienė
Kauno Jono Jablonskio gimnazija

Mokinių pažangos vertinimo svarba

- ❖ Mokinių pažangos vertinimas yra svarbus veiksnys skatinant mokinių supratimą ir įgūdžius fizikos mokslo ugdyme.
- ❖ Vienas iš efektyviausių vertinimo metodų yra formuojamasis vertinimas, kuris leidžia mokytojams nuolat stebėti mokinių pažangą.

Kaupiamasis vertinimas yra integrali formuojamojo vertinimo dalis. Pagrindiniai principai:

- ❖ **Skatinimas ir motyvacija.** Kaupiamasis vertinimas turi didelę įtaką mokinių motyvacijai. Reguliarus ir teigiamas grįžtamasis ryšys skatina mokinius siekti geresnių rezultatų, o tai prisideda prie bendros pažangos.
- ❖ **Nuolatinis grįžtamasis ryšys.** Mokytojas ir mokinys turi nuolat bendrauti, dalintis pastebėjimais ir aptarti mokymosi procesą.
- ❖ **Individualaus mokymosi priemonės.** Kiekvienas mokinys yra unikalus ir kaupiamasis vertinimas suteikia galimybę pritaikyti mokymo procesą prie individualių poreikių. Mokytojai gali pasitelkti įvairias individualaus mokymosi priemones, kad padėtų kiekvienam mokiniui pasiekti aukštus rezultatus.
- ❖ **Diskusijos klasėje.** Skatinti aktyvias diskusijas klasėje, kur mokiniai gali dalintis savo supratimu ir mąstymu apie mokymosi temas.

Mokinių pažangos fiksavimas

- ❖ Formuojamojo vertinimo metodai fizikos pamokose turėtų būti įvairūs ir atspindėti mokymosi įvairovę. Tai gali būti eksperimentai, projektai, klasių diskusijos ir kiti aktyvaus mokymosi metodai. Šie metodai ne tik padeda įvertinti mokinių pažangą, bet ir skatina jų kūrybingumą.
- ❖ Kaupiamasis vertinimas yra nuolatinis mokinių pažangos stebėjimas per visą mokymosi procesą. Kaupiamuoju balu gali būti vertinamos šios mokinių veiklos:
 - Aktyvus dalyvavimas pamokoje.
 - Frontali apklausa.
 - Namų darbų atlikimas.
 - Namų darbų užrašymas lentoje.
 - Formulų ir vienetų atsiskaitymai.
 - Uždavinio sprendimo užrašymas lentoje.
 - Laboratoriniai darbai.
 - Savęs įsivertinimo testai.

Kaupiamojo balo lentelėje rašomi ir pažymiai bei komentarai

| | Diagnost | Atsiskaitym | | | Kaupiamasis | Bendras | Liko kaup | Lab. "Šiluma" | | Kontr. Vidinė | Kaupiamasis | | |
|--|----------|-------------|----|----|--------------|---------|-----------|---------------|-----|---------------|-------------|----|-----|
| | | | | | | | | LB | Sąs | | ND | KD | ATS |
| | 7 | -2 | +6 | +7 | | 8 | +5 | 7 | 6 | 9 | | | |
| | 5 | | | +2 | atsiskaityme | n | + | 9 | 3 | o sutvarky | 5 | | |
| | 6 | -8 | | +8 | | 3 | +7 | 5 | 5 | | 8 | | |
| | 3 | -2 | +6 | +6 | | 8 | +4 | 6 | 8 | | 8 | | |
| | 5 | -1 | +7 | +8 | | 9 | +6 | + | 9 | 9 | 9 | | |
| | 6 | -2 | +6 | -7 | | 2 | +5 | ny darbu | 9 | 6 | 8 | | |
| | 5 | -3 | +5 | +8 | | 7 | +6 | | 9 | 8 | 8 | | |
| | 6 | +3 | -5 | +7 | | 5 | +5 | | 7 | 7 | 6 | | |
| | 6 | -2 | +6 | +7 | | 8 | +5 | | 9 | 6 | 8 | | |
| | 8 | -2 | +6 | +9 | | 8 | +7 | | 10 | 3 | gė, bet sa | 4 | |
| | 5 | -3 | +5 | +4 | | 7 | +2 | | 8 | 8 | 6 | | |
| | 5 | +8 | | +7 | | 10 | +5 | +3 | +3 | 10 | 8 | 4 | + |
| | 4 | | | +5 | | n | +2 | jo neatsis | 9 | 6 | 5 | | |
| | 3 | | | +2 | | n | +2 | jo neatsis | 6 | 9 | 6 | | |
| | 4 | -2 | +6 | +8 | | 8 | +6 | + | 9 | 9 | 5 | + | |
| | 6 | -2 | +6 | +4 | | 8 | +2 | | 7 | 8 | 9 | + | |
| | 7 | -2 | +6 | +8 | | 8 | +6 | | 9 | 9 | 6 | | |
| | 4 | +2 | -6 | -1 | +8 | 3 | +10 | , bet žini | 9 | 7 | 7 | | |
| | 7 | +8 | | +8 | | 10 | +6 | | 9 | 10 | omas sąs | 7 | |
| | 5 | +8 | | +6 | | 10 | +4 | | 10 | 8 | 8 | | |
| | 6 | -2 | +6 | +8 | | 8 | +6 | + | 9 | 9 | 6 | + | |
| | 3 | -1 | +7 | +6 | | 9 | +4 | + | 5 | 7 | 7 | | |
| | 8 | +8 | | +8 | | 10 | +6 | | 9 | 9 | 9 | + | + |
| | 7 | +8 | | +8 | | 10 | +6 | + | + | 9 | 9 | 9 | |
| | 3 | -2 | +6 | +6 | | 8 | +4 | | 9 | 8 | 6 | | |
| | 5 | -8 | | +8 | | 3 | +7 | | 8 | 3 | o sutvarky | 5 | + |
| | 6 | +8 | | +8 | | 10 | +6 | | 5 | 8 | 8 | | |
| | 6 | +8 | | +8 | | 10 | +6 | | 7 | 8 | 9 | | |
| | 5 | -2 | +6 | +9 | | 8 | +7 | | 9 | 9 | 9 | | |

Kaupiamuoju balu vertinamas mokinių aktyvumas pamokoje

- ❖ Mokinių aktyvumo vertinimas pamokoje yra labai svarbus. Tai skatina jų drąsą, pasitikėjimą savimi, nebijojimą suklysti ir garsiai išreikšti savo nuomonę. Kai kurie mokiniai yra tokie aktyvūs, jog stengiasi atsakyti į visus mokytojos pateiktus klausimus.
- ❖ Aktyvumo vertinimo svarbiausias aspektas – išjudinti nedrąsų, susikausčiusį mokinį.



Frontali apklausa gali būti vertinama kaupiamuoju balu

- ❖ Formuojamojo vertinimo apraše akcentuojama, jog mokiniai negali būti vertinami neigiamu kaupiamuoju įvertinimu.
- ❖ Teigiamas mokinio įvertinimas sukelia puikias emocijas pamokoje.
- ❖ Frontali apklausa po naujos temos aiškinimo – tai būdas patikrinti mokinio žinias, rašant tik plusus ir nieko nerašant, neatsakius į klausimą. Tai žinodami, mokiniai būna daug aktyvesni ir stengiasi pasireikšti. Jiems leidžiama naudotis jų užrašais ir pasitelkti pamokoje išgirstomis žiniomis.



Namų darbų atlikimas vertinamas kaupiamuoju balu

- ❖ Skirdamas namų darbus ir nuoširdžiai norėdamas, kad jie būtų kuo geriau atlikti, mokytojas turėtų įspėti mokinius, kad tie darbai labai svarbūs, kad jie bus vertinami, todėl pageidautų, kad mokiniai juos stropiai atliktų.
- ❖ Mokytojas netgi galėtų nuoširdžiai pašmaikštauti: „Tai kaip ten su tais kaupiamojo balo plusais, kažkam labai nedaug trūksta iki maksimalaus pažymio?“.
- ❖ Mano vertinimo sistemoje už namų darbų atlikimą skiriu:
 - Viską atliko **+2** balai;
 - Kažko neatliko **+1** balas ir **-1** balas;
 - Neatliko **-2** balai.

Kaupiamasis vertinimas už namų darbų užrašymą lentoje prieš pamoką

- ❖ Mokiniamis suteikiama galimybė gauti kaupiamojo balo plusą, jei jie prieš pamoką užrašo lentoje namų darbų uždavinius.
- ❖ Šis metodas taikomas 9-10 klasėse, nes namų darbų apimtis, palyginus su vyresnėmis klasėmis, yra daug mažesnė.



Kaupiamuoju balu vertinami trumpi formulių ir vienetų atsiskaitymai

- ❖ Formulių fizikinių dydžių ir vienetų žinojimas paskatina mokinį greičiau įsisavinti uždavinių sprendimą.
- ❖ Trumpas formulių paaiškinimas, fizikinių dydžių išvedimas ir fizikinių vienetų parašymas gali būti vertinamas kaupiamuoju balu.

| Pavadinimas | Žymėjimas | Vienetai |
|----------------|--------------|----------|
| | | C |
| Krūvis | | |
| | E | |
| | | ml |
| Srovės stipris | | |
| | $\Delta\phi$ | |
| | | H |
| | R | |

Kaupiamasis balas už uždavinio sprendimo užrašymą lentoje

- ❖ Fizikos uždavinių sprendimas yra sudėtingas procesas, reikalaujantis fizikinių ir matematinių žinių.
- ❖ Pamokos metu mokiniai savarankiškai sprendžia uždavinius, kurių sprendimą būtina pasitikrinti.
- ❖ Mokytojas skatina mokinius, kurie greičiausiai teisingai išsprendė uždavinius, užrašyti lentoje ir gauti kaupiamojo balo plusą. Tai labai motyvuoja mokinius būti greitiems bei atidiems, nes dažnai skubėdami padaro klaidų.
- ❖ Jei būna užduota daug nesudėtingų uždavinių, galima geresniems mokiniams pasiūlyti sudėtingesnių uždavinių, o su visa klase spręsti lėtesniu tempu, užrašant sprendimą lentoje.



Kaupiamasis vertinimas atliekant laboratorinius darbus

Laboratorinio darbo vertinimas susideda iš dviejų kaupiamųjų balų:

1. Laboratorinio darbo atlikimas, apskaičiavimas, išvadų surašymas
+5 balai
2. Laboratorinio darbo gynimas
+5 balai

Susumavus visus rezultatus, mokinys gauna įvertinimą.



Savęs įsivertinimo testai pamokos pabaigoje

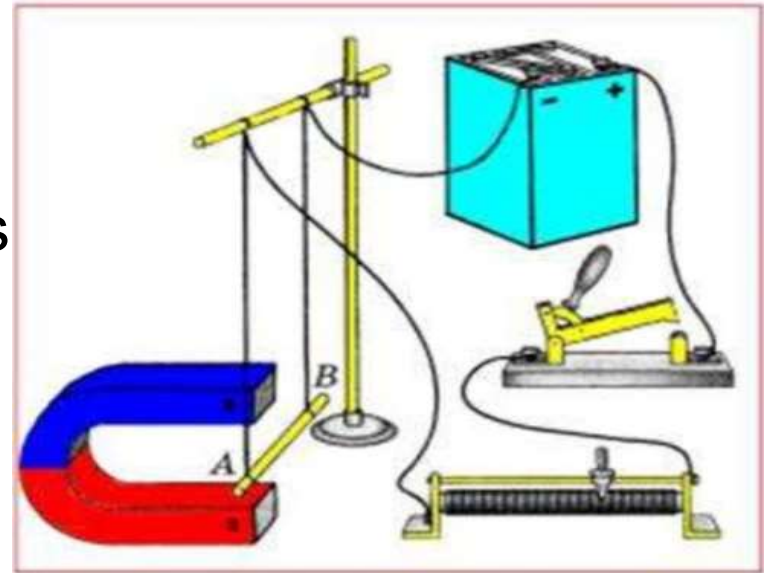
- ❖ Naujos pamokos aiškinimo pabaigoje visada seka temos įtvirtinimo užduotys. Naujos temos žinių savęs įsivertinimo testai motyvuoja mokinius būti atidesniems naujos pamokos aiškinimo metu.
- ❖ Mokiniai patys įsivertina savo žinias ir pasirašo pažymį 10/9 į sąsiuvinį.
- ❖ Atlikus testą ir įsivertinus jį, būtinas klaidų aiškinimas klasėje.

Atsakymai

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | D | 6. | D |
| 2. | A | 7. | C |
| 3. | D | 8. | D |
| 4. | D | 9. | D |
| 5. | B | 10. | C |

PVZ. Paveiksle pavaizduotoje elektros grandinėje laidininkas AB patalpintas tarp magneto polių. Pažiūrėję paveikslą, išrinkite **du teisingus** teiginius:

1. Pastūmus reostato šliaužiklį į kairę, Ampero jėga, veikianti laidininką AB, padidės.
2. Įjungus jungiklį, Ampero jėga veiks taip, kad laidininkas AB pajudės nuo magneto tolyn.
3. Įjungus jungiklį, elektros srovės kryptis bus iš taško B į tašką A laidininke.
4. Magnetinio lauko linijos yra nukreiptos vertikaliai žemyn.
5. Elektros srovė, tekanti laidininku AB, sukuria vienalytį magnetinį lauką.



- A. 1 ir 2
- B. 2 ir 3
- C. 1 ir 4
- D. 2 ir 5
- E. 3 ir 4

Apibendrinimas

- ❖ Kaupiamasis vertinimas fizikos pamokose turėtų būti nuoseklus, objektyvus ir skatinantis mokinių nuolatinį tobulėjimą. Svarbu įvairinti vertinimo metodus, kad būtų galima atsižvelgti į kiekvieno mokinio individualius poreikius ir sėkmės.
- ❖ Kaupiamasis vertinimas neapsiriboja vien tik mokinių vertinimu – tai taip pat mokytojų pažanga. Nuolatinis bendradarbiavimas su mokiniais bei kolegomis leidžia mokytojui nuolat tobulinti savo mokymo metodikas.

Děkui už děmesj

