

ВРЕДНОВАЊЕ И НАСТАВНИ ПРОЦЕС



Да ли нам оцене пријају?

- ❑ У школи,
- ❑ На факултету,
- ❑ У професионалном досијеу, ...

Зашто оцене?

Свако прављење стандарда представља
покушај објективизације:

- ❑ процеса,
- ❑ нивоа,
- ❑ квалитета ...

ОБРАЗАЦ ЗА ПОСМАТРАЊЕ И ВРЕДНОВАЊЕ ШКОЛСКОГ ЧАСА

- ❑ Екстерна евалуација школа
- ❑ Свако прављење стандарда представља покушај објективизације
- ❑ Седам стандарда, а сваки има више индикатора
 - **Ниво остварености стандарда 1 2 3 4**
 - 1 - неостварен стандард (присутно мање од 3 индикатора)
 - 2 - делимично остварен стандард (присутно 3 индикатора)
 - 3 - добро остварен стандард (присутно 4 индикатора)
 - 4 - у потпуности остварен стандард (присутни сви индикатори)
- ❑ Не сумња се у стручност професора!

2.1. Наставник примењује одговарајућа дидактичко-методичка решења на часу

- Наставник јасно истиче циљеве часа.
- Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.
- Наставник истиче кључне појмове које ученици треба да науче.
- Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.
- Наставник поступно поставља све сложенија питања / задатке / захтеве.

2.2. Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу

- Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.
- Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.
- Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.
- Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.
- Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.

2.3. Наставник прилагођава рад на часу образовно-васпитним потребама ученика.

- Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.
- Наставник прилагођава темпо рада различitim потребама ученика.
- Наставник прилагођава наставни материјал индивидуалним карактеристикама ученика.
- Наставник посвећује време ученицима у складу са њиховим образовним и васпитним потребама.
- Наставник примењује специфичне задатке / активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.

2.4. Ученици стичу знања на часу

- Ученици су заинтересовани за рад на часу.
- Ученици активно учествују у раду на часу.
- Активности/радови ученика показују да су разумели предмет учења на часу.
- Ученици користе доступне изворе знања.
- Ученици користе повратну информацију да реше задатак/унапреде учење.
- Ученици процењују тачност одговора/решења.
- Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.

2.5. Наставник је ефикасно управља процесом учења на часу

- Наставник ефикасно структурира и повезује делове часа.
- **Наставник ефикасно користи време на часу.**
- Наставник на конструктиван начин успоставља и одржава дисциплину у складу са договореним правилима.
- Наставник функционално користи постојећа наставна средства.
- Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).
- **Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.**

2.6. Наставник користи поступке вредновања који су у функцији даљег учења

- Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.
- Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.
- Наставник похваљује напредак ученика.
- Наставник даје потпуну и разумљиву повратну информацију ученицима о њиховом раду.
- Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.

2.7. Наставник створа подстицајну атмосферу за рад на часу

- Наставник показује поштовање према ученицима.
- Наставник испољава емпатију према ученицима.
- Наставник адекватно реагује на међусобно неуважавање ученика.
- Наставник користи различите поступке за мотивисање ученика.
- Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.

Контрола учења

- Праћење рада ученика и његовог развоја је стални задатак наставника
- Шта се вреднује?
 - ▣ Знање-обим, ниво и врста знања
 - ▣ Умења-вештине брзог, тачног и спретног спровођења поступака, употребљавања симбола
 - ▣ Навике-однос према раду (систематичност, одговорност, прецизност, самосталност, уредност, ...)
 - ▣ Способности-посматарња, логичког мишљења, сналажења у простору, функционалног мишљења,...
 - ▣ Ставови-социолошко-етички ставови, интелектуално поштење,...

Блумова таксономија образовних циљева

► Очекивани нивои постигнућа ученика

- Први ниво – препознавање: присећа се, зна да одговори на најједноставнија питања
- Други ниво – репродукција: механичко памћење без суштинског разумевања
- Трећи ниво – разумевање: “логичко памћење”
- Четврти ниво – примена: способност да трансформише, реорганизује и интерпретира садржаје
- Пети ниво – креативност: активан однос према учењу, решавању проблема, изношењу нових идеја,...



Вредновање знања и оцењивање

- Докимологија – научна дисциплина која се бави питањима процењивања знања
- Деликатност оцењивања:
 - ▣ Кризе у понашању ученика (конфликтне ситуације, изостанци, ...)
 - ▣ Оцењивање је један од пресудних фактора школске средине који утичу на формирање особина личности, првенствено на изграђивање слике о себи, осећање сигурности, самоуверености, оно има утицај на афирмацију ученика у школи, међу вршњацима, у породици...

Оцене

- Два основна принципа којих се треба придржавати:
 - ▣ оцењивање мора да буде **индивидуализовано** и
 - ▣ оцењивање мора да буде **континуирано**.

- Улоге оцене
 - ▣ **Информативна** – обавештава ученика, родитеље, школску заједницу, о успеху и резултатима појединог ученика
 - ▣ **Мотивациона** – подстиче ученика
 - ▣ **Орјентациона** – утврђивање узрока тешкоћа, предузимање мера ради побољшања успеха, усмеравање ученика за избор занимања

Оцене

Оцена мора да:

- буде објективна и поуздана мера напредовања ученика,
- обавештава ученика о постигнућима,
- подстиче на активан однос према настави,
- оспособи ученика за објективну процену сопствених могућности и постигнућа других,
- показује ефикасност рада наставника и школе.

Карактеристике оцене

- **Ваљана** – да показује степен усвојености садржаја у складу са оперативним задацима наставе,
- **Објективна** – да зависи само од показаних резултата, а не од субјективних утисака наставника и начина оцењивања
- **Поуздана** – да се поновљеним оцењивањем добија иста оцена
- **Јавна и образложена**

Оцене из математике

- Проверавање није исто што и оцењивање
- Бројчана и описна оцена
- Главна компонента оцене из математике је знање, то јест његов **обим** и **квалитет**.
- **Обим** знања се може дефинисати у три нивоа:
 - (1) знања неопходна сваком ученику,
 - (2) знања која су потребна и
 - (3) оптимални ниво знања.

Оцене из математике

- **Квалитет** знања се обично дефинише у пет нивоа:
 - (1) препознавање,
 - (2) репродукција,
 - (3) разумевање,
 - (4) ниво примене и
 - (5) ниво креативности и стваралачког рада.
- Блумова таксономија

Оцене

- Аритметичка средина. Педагошка оцена.
- Облици и методе оцењивања.

Праћење рада, проверавање знања и оцењивање треба да буде:

- ▣ добро планирано,
- ▣ индивидуализовано и диференцирано,
- ▣ непристасно.

Подаци битни за оцењивање ученика из математике

- разне форме усменог проверавања,
- школски писани (писмени) задаци,
- контролне вежбе, тестови, контролни наставни листови,
- праћење рада и понашања ученика на часу и ван часа
- ван наставни и ван школски рад ученика (домаћи),
- праћење уредности, односа према раду, другим ученицима, средини, ...
- прикупљање података о интересовањима ученика, условима у којима живи и ради, ...

Критеријуми и норме оцењивања

Оцена довољан 2 (ниво препознавања и репродукције на ком зна основне програмске садржаје, није довољно самосталан, умења и навике су на ниском нивоу, али се труди)

Оцена добар 3 (са разумевањем усваја основни програмски садржај, примењује стечена знања у познатим ситуацијама, навике и умења на жељеном нивоу, није додољно самосталан код закључивања)

Критеријуми и норме оцењивања

Оцена врло добар 4 (схвата и разуме програмски садржај и може самостално да га излаже, повезује ранија и нова знања, примењује стечена знања у оквиру програма)

Оцена одличан 5 (схвата и разуме суштину програмског садржаја, креативан примени стеченог знања, самосталан, висок степен интересовања за предмет, самостално се служи литературом)

Непожељни чиниоци који утичу на оцене - наставник

- Погрешка средине (оцењује се средњом оценом, јер се тако најмање греши)
- Хало ефекат (оцењивање у складу са сопственим утиском и утиском других о ученику)
- Субјективна процена важности градива
- Прилагођавање (оцењивање у складу са знањем других)
- Контраст (одговарање после лошег и после доброг)
- Симпатије и антипатије
- Самовоља (активност и пасивност наставника док ученик одговара; тренутно расположење наставника, феномен “разредног старешине”, ...)

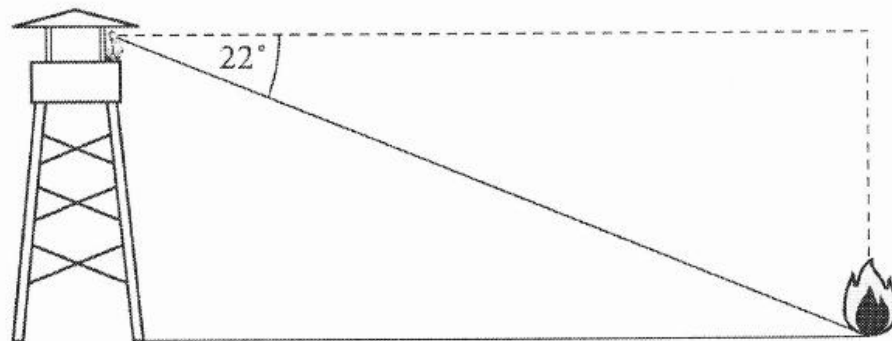
Непожељни чиниоци који утичу на оцене - ученик

- Интелигенција (посебно вербална интелигенција)
- Здравствено и емоционално стање ученика (трема, несигурност, заборављање, блокада, ...)
- Физички изглед (?!)
- Симпатије и антипатије (интеракција ученик-наставник)

Два забрињавајућа примера

5.

Чувар је уочио ватру са контролног торња у Националном парку Копаоник. Висина торња је 35 m, а депресиони угао (угао под којим особа посматра ватру у односу на хоризонталну линију) је 22° . Колико је ватра удаљена од подножја торња?
($\sin 22^\circ = 0,3746$; $\cos 22^\circ = 0,9272$; $\operatorname{tg} 22^\circ = 0,404$)



	ГИМ (О)	ГИМ (ДЈ)	ГИМ (ПМ)	СС (4)	СС(3)
Геометрија	4%	13%	32%	2%	0%

Два забрињавајућа примера

4. Ако је површина лопте $144\pi \text{ cm}^2$, колика је њена запремина?

	ГИМ (О)	ГИМ (ДЈ)	ГИМ (ПМ)	СС (4)	СС(3)
Геометрија	46%	64%	72%	28%	2%

Други писмени задатак

- типичан пример -

А ГРУПА

- Одредити вредности променљиве x за које је разлика вредности израза $\frac{x+1}{2}$ и $\frac{x-1}{3}$ већа од -2 .
- Решити неједначине:
а) $\frac{x-1}{4} \leq 0,5 - \frac{6-5x}{8}$; б) $(2x-3)^2 - 4(x-1)(x+1) > 1$.
- Израчунати површину и запремину правилне четворостране призме основне ивице 8cm и висине 9cm .
- Колико литара воде стане у суд облика правилне шестостране призме основне ивице 30cm и бочне ивице једнаке већој дијагонали основе?
- Површина основе правилне тростране призме је $64\sqrt{3}\text{cm}^2$, а висина призме је 12cm . Израчунати површину и запремину призме.

Други писмени задатак

Б ГРУПА

1. За које вредности променљиве $x \in \mathbb{R}$ је разлика вредности израза $\frac{x}{3}$ и $\frac{x+4}{4}$ већа од 1?
2. Решити неједначине:
а) $0,5 - \frac{x-2}{8} \geq \frac{3x-1}{8}$; б) $(3x-1)(3x+1) - 9(x+2)^2 < -1$.
3. Израчунати површину и запремину правилне четворостране призме основне ивице 6cm и висине 12cm.
4. Колико литара воде стане у суд облика правилне шестостране призме основне ивице 20cm и бочне ивице једнаке већој дијагонали основе?
5. Површина основе правилне троугране призме је $144\sqrt{3}\text{cm}^2$, а висина призме је 10cm. Израчунати површину и запремину призме.