

Hodnocení žáků v matematice.

Hodnocením rozumíme každé mínění učitele (kolektivu učitelů) o žákovi, o jeho chování, vlastnostech, dovednostech. Ukazujeme žákům jakých výsledků dosahují, v čem jsou jejich klady a nedostatky, jak mají své vědomosti prohlubovat, jak mají své nedostatky odstraňovat.

Klasifikace je výsledkem hodnocení žáka podle kritérií a forem, které předepisuje klasifikační řád, který je nedílnou součástí školního řádu Školního vzdělávacího programu, který si vytvořila daná základní škola.

Pravidla hodnocení žáků

Pravidla hodnocení žáků vycházejí ze Zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školský zákon) a z Vyhlášky č. 48/2005 Sb. o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky a jsou nedílnou součástí školního řádu.

Cíle základního vzdělávání

(Školský zákon § 44)

Základní vzdělávání vede k tomu, aby si žáci osvojili potřebné strategie učení a na jejich základě byli motivováni k celoživotnímu učení, aby se učili tvořivě myslet a řešit přiměřené problémy, účinně komunikovat a spolupracovat, chránit své fyzické i duševní zdraví, vytvořené hodnoty a životní prostředí, být ohleduplní a tolerantní k jiným lidem, k odlišným kulturním a duchovním hodnotám, poznávat své schopnosti a reálné možnosti a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o své další životní dráze a svém profesním uplatnění.

Velmi dobrým vodítkem o informaci jak žáky hodnotit je zpracování pravidel pro hodnocení žáků ve **Školním vzdělávacím programu Základní školy Mládežnická v Trutnově**. Vybírám podstatné informace:

Zásady pro hodnocení a klasifikaci

Z §14 vyhlášky č. 48/2005 Sb.

Hodnocení průběhu a výsledků vzdělávání a chování žáků je: jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné, všestranné.

Hodnocení vychází z posouzení míry dosažení očekávaných výstupů formulovaných v učebních osnovách jednotlivých předmětů školního vzdělávacího programu.

Hodnocení je pedagogicky zdůvodněné, odborně správné a doložitelné.

Ještě bych dodal další zásady hodnocení a klasifikace: **průběžnost, komplexnost, objektivnost a přesvědčivost**. Tyto dříve uváděné zásady se v podstatě s §14 vyhlášky č. 48/2005 Sb. prolínají.

Při průběžnosti vyžadujeme od učitele při jeho každodenní práci hodnocení žáků a ne jen nárazovitost. Při komplexnosti učitel vystihuje celou osobnost žáka včetně zdravotního stavu a jeho rodinného zázemí.. Objektivnost vystihuje skutečné vědomosti a dovednosti žáka a u přesvědčivosti chceme, aby žák byl přesvědčen, že byl ohodnocen spravedlivě.

Opět se vrátíme do Školního vzdělávacího programu Základní školy Mládežnická v Trutnově.

Hodnocení a klasifikace ve vyučovacích předmětech

Při hodnocení výsledků vzdělávání se posuzuje zejména:

- úroveň dosažených výsledků vzdělávání
- píle žáka a jeho přístup ke vzdělávání i v souvislostech, které ovlivňují jeho výkon
- ucelenost, přesnost a trvalost osvojení, kvalita a rozsah
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů
- schopnost nalézt, třídit a interpretovat informace
- kvalita myšlení, především jeho samostatnost, tvořivost a originalita
- přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu
- osvojení účinných metod samostatného studia
- osvojení dovednosti účinně spolupracovat

Orientační hodnotící stupnice			
100-90%	prakticky bez chyby, chybí výjimečně	vynikající, příkladný, výborný	1
89-70%	převládají pozitivní zjištění, dílčí chyby	velmi dobrý, nadprůměrný, chvalitebný	2
69-40%	pozitivní a negativní v rovnováze	dobrý, průměrný	3
39-15%	převaha negativních zjištění, výrazné chyby	podprůměrný, citelně slabá místa, dostatečný	4
pod 15%	zásadní nedostatky	nevyhovující stav, nedostatečný	5

Klasifikační stupeň 1 (výborný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických i praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Účelně si organizuje svoji práci. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost, originalita a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Dokáže pracovat s informacemi a spolupracovat s ostatními. Je schopen samostudia.

Klasifikační stupeň 2 (chvalitebný)

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost, někdy originalita. Jeho ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty. Při práci s informacemi má drobné problémy, zvláště v jejich zpracování a uplatnění. Při spolupráci s ostatními vyžaduje pouze drobnou podporu nebo pomoc.

Klasifikační stupeň 3 (dobrý)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Má problémy s organizací vlastní práce. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, neoriginální, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele. Při práci s informacemi má častější problémy, jak při jejich získávání a třídění, tak zvláště v jejich zpracování a uplatnění. Při spolupráci s ostatními vyžaduje podporu a pomoc.

Klasifikační stupeň 4 (dostatečný)

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Nedokáže si samostatně zorganizovat vlastní práci, vyžaduje výraznou pomoc učitele. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho písemný a ústní projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti. Při práci s informacemi má zásadní problémy, často je nedovede zpracovat. Při spolupráci s ostatními vyžaduje výraznou podporu nebo pomoc ostatních.

Klasifikační stupeň 5 (nedostatečný)

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti a dovednosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele.

Nedovede samostatně studovat. Nedovede pracovat s informacemi, má problémy s jejich vyhledáváním. Nedokáže spolupracovat s ostatními i přes jejich pomoc a podporu.

Při hodnocení a klasifikaci učitel dodržuje tyto zásady:

- a. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost, objektivitu a pedagogický takt vůči žákovi.

- b. Učitel je povinen oznámit žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodnit a poukázat na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů a výtvorů. Po ústním zkoušení oznámí učitel žákovi výsledek ihned, výsledky hodnocení písemných prací a praktických činností oznámí žákovi nejpozději do 10 dnů po jejich dokončení. Při hodnocení klade učitel důraz i na žákovo sebehodnocení.
- c. Kontrolní písemné práce a další druhy rozsáhlejších zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok tak, aby se nenahromadily v určitých obdobích. Termín prokonzultuje s třídním učitelem, koordinaci zajišťuje třídní učitel. V jednom dni mohou žáci konat jen jednu zkoušku uvedeného charakteru.
- d. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci, a to průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost klasifikace i způsob získání známky a kdykoliv informovat zákonné zástupce žáka, vedení školy a třídního učitele.
- e. Při dlouhodobějším pobytu žáka v zařízeních, která rovněž zajišťují jeho vzdělávání, je učitel povinen respektovat známky, které žák v tomto zařízení získal a zahrnout je do celkové klasifikace.
- f. V případě negativního hodnocení poskytne žákovi možnost pro dosažení úspěšnějšího hodnocení, pokud negativní hodnocení žáka není způsobeno dlouhodobým nebo opakovaným neplněním základních školních povinností.
- g. Učitel bere při hodnocení zřetel na zaměření a cíle skupin předmětů s převahou teoretického zaměření, předmětů s převahou praktických činností a předmětů s převahou výchovného a uměleckého zaměření.
- h. Žáci jsou hodnoceni ve všech vyučovacích předmětech uvedených v učebním plánu příslušné třídy.
- i. Průběžné hodnocení provádí učitel, který ve třídě daný předmět vyučuje. Hodnocení jsou povinni provádět rovněž zastupující učitelé, pokud v dané třídě a předmětu odučí dvě a více po sobě následujících vyučovacích hodin, nebo zastupují v dané třídě a předmětu pravidelně po dobu delší než jeden týden.
- j. Celkové hodnocení provádí učitel, který v dané třídě učí příslušný předmět, nebo zastupující učitel, kterého pověří zástupce ředitele pro příslušný stupeň.
- k. Předmětem hodnocení jsou výsledky, jichž žák dosáhl ve vyučovacím předmětu v souladu se vzdělávacím programem školy nebo s individuálním vzdělávacím plánem. Chování žáka se hodnotí zvlášť a nesmí ovlivnit hodnocení ve vyučovacích předmětech.
- l. V předmětu, ve kterém vyučuje více učitelů, určí výsledné hodnocení učitel, který je k tomu pověřen příslušným zástupcem ředitele školy, a to po projednání s ostatními učiteli.
- m. Při celkovém hodnocení přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka, k případnému postižení a zdravotnímu stavu i k případné indispozici, která by mohla vést k zakolísání v učebních výkonech.
- n. Celkové hodnocení za klasifikační období se neurčuje na základě aritmetického průměru vypočítaného z dílčích hodnocení (zánelek).
- o. Do celkového hodnocení v daném předmětu mohou být zahrnuty mimořádné výsledky, kterých žák dosáhl v olympiádách, soutěžích a dalších aktivitách.
- p. Problémy a skutečnosti týkající se hodnocení a klasifikace a vyžadující zvláštní zřetel, projednají učitelé s ředitelem školy nebo s pověřeným zástupcem ředitele, popřípadě je přednesou na pedagogické radě. Učitelé zvolí takovou formu, aby nedošlo při řešení k nebezpečí z prodlení.

- q. Případné zaostávání žáků v učení a problémy v jejich chování a prospěchu se projednávají na pedagogické radě. Třídní učitel sdělí výsledky prokazatelným způsobem zákonnému zástupci žáka i žákovi.

Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- a. Podklady pro hodnocení získává učitel zejména:
- soustavným sledováním výkonů žáka v průběhu vyučování
 - různými způsoby prověřování vědomostí, dovedností a návyků (praktické, pohybové, ústní, písemné)
 - analýzou výsledků aktivit žáků
 - konzultacemi s ostatními učiteli, vychovateli, popřípadě pracovníky speciálně pedagogického centra nebo pedagogicko-psychologické poradny
- b. Minimální podklady pro celkové hodnocení na konci klasifikačního období na I. stupni v předmětech s převahou teoretického zaměření (český jazyk, cizí jazyk, prvouka, vlastivěda, matematika, přírodověda):
- Učitel může provést celkové hodnocení žáka na konci klasifikačního období pouze v tom případě, že získal u žáka minimálně tři dílčí hodnocení z písemného a jedno z ústního prověření znalostí. Podklady pro hodnocení musí být získány takovou formou, která odpovídá věku dítěte a jeho individuálním zvláštnostem, a to v průběhu minimálně dvou kalendářních měsíců.
- c. Další podmínky pro získávání podkladů
- při získávání podkladů pro klasifikaci jsou využívány tyto základní formy:
 - ústní zkoušení
 - písemné zkoušení a testy
 - povinné písemné práce
 - zadávání praktických úkolů
 - grafický a estetický projev
 - zadávání úkolů a samostatné práce při získávání a zpracování informací
 - během získávání podkladů pro klasifikaci musí učitel brát zřetel na okamžitý zdravotní a psychický stav dítěte a na prokázané vývojové poruchy chování a učení
 - zásady pro ústní zkoušení
 - za ústní zkoušení je považováno buď rozsáhlejší prověření znalostí před celou třídou nebo posouzení několika dílčích odpovědí v lavici
 - ústní zkoušení musí probíhat před ostatními spolužáky
 - rozsah a délka ústního zkoušení musí odpovídat věku a individuálním zvláštnostem žáka
 - ústní zkoušení nesmí zabírat převážnou část vyučovací hodiny a nesmí být na úkor efektivnosti vyučovací hodiny
 - zásady pro písemné zkoušení
 - za písemné zkoušení se považuje samostatný písemný projev žáka
 - písemné zkoušení, pro jehož vypracování potřebuje průměrný žák dobu delší než 20 minut, je přípustné pouze v českém jazyce a matematice, a to maximálně v délce 45 minut

- na I. stupni jsou nepřipustné v matematice a českém jazyce opakovací prověrky v rozsahu delším než 25 minut a v ostatních předmětech v rozsahu delším než 15 minut
- povinné písemné a grafické projevy
 - počet, rozsah a časové zařazení jsou dány tematickými plány
 - vyučující je povinen provést v každé třídě celkové vyhodnocení a seznámit s ním pověřeného zástupce ředitele, popřípadě ředitele školy
 - celkové vyhodnocení bude obsahovat zadání, vzorové řešení, přehled nejčastějších chyb a pokud bylo použito, bodové hodnocení a tabulku jeho převedení na klasifikaci
 - povinné písemné práce včetně celkového vyhodnocení se archivují do konce školní docházky žáků, a to v kabinetech příslušného předmětu
 - za archivaci zodpovídá správce daného kabinetu
- v souladu s požadavkem, že hodnocení musí být doložitelné, je třeba dodržovat tyto zásady:
 - předepsané písemné a grafické projevy se ukládají v kabinetu příslušného předmětu, a to po dobu plnění školní docházky žáka na škole (předány ke skartaci budou v přípravném týdnu následujícím po skončení plnění školní docházky)
 - písemná přezkoušení a grafické projevy z matematiky a českého jazyka v rozsahu delším než 20 minut budou uloženy u vyučujícího daného předmětu, a to minimálně do 10. února u písemných a grafických projevů získaných během prvního pololetí a do 31. srpna u písemných a grafických projevů získaných během druhého pololetí daného školního roku
 - ostatní písemná přezkoušení a grafické projevy budou předány žákům v den zápisu známky do žákovské knížky, rodiče mají právo do tří pracovních dnů rozporovat klasifikaci, a to u vyučujícího, který klasifikaci provedl, popřípadě u zástupce ředitele nebo ředitele školy (po uplynutí této doby se klasifikace považuje za doloženou a oprávněnou)

Zásady a pravidla pro sebehodnocení žáků

- a. Sebehodnocení je přirozenou součástí procesu hodnocení. Je to jedna z výchovných metod.
- b. Žáci jsou navykáni na situaci, kdy hodnocení pedagogem, skupinou či jiným žákem bude předcházet sebehodnocení, s nímž bude vnější hodnocení konfrontováno. Žák si tak porovná svůj pohled na sebe sama, na své výkony s pohledy pedagogů a ostatních spolužáků.
- c. Sebehodnocení žáka s argumentací zpravidla předchází hodnocení pedagogem s argumentací.
- d. Pedagog vede žáka v dovednostech hodnotit sám sebe ve smyslu zdravého sociálního a psychického rozvoje.
- e. Sebehodnocení žáků nemá nahradit klasické hodnocení (hodnocení žáka pedagogem), ale má pouze doplňovat a rozšiřovat evaluační procesy a více aktivizovat žáka.
- f. Žák má právo na své sebehodnocení.

Zásady pro používání slovního hodnocení

Zásady a kritéria pro používání slovního hodnocení nebo kombinace slovního hodnocení a klasifikace (dále jen „slovní hodnocení“)

- a. Výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých povinných a nepovinných předmětech stanovených školním vzdělávacím programem a chování žáka ve škole a na akcích pořádaných školou jsou v případě použití slovního hodnocení popsány tak, aby byla zřejmá úroveň vzdělání žáka, kterou dosáhl zejména ve vztahu k očekávaným výstupům formulovaným v učebních osnovách jednotlivých předmětů školního vzdělávacího programu, k jeho vzdělávacím a osobnostním předpokladům a k věku žáka. Slovní hodnocení zahrnuje posouzení výsledků vzdělávání žáka v jejich vývoji, ohodnocení píle žáka a jeho přístupu ke vzdělávání i v souvislostech, které ovlivňují jeho výkon, a naznačení dalšího rozvoje žáka. Obsahuje také zdůvodnění hodnocení a doporučení, jak předcházet případným neúspěchům žáka a jak je překonávat.
- b. Slovní hodnocení vychází:
 - z hodnocení výsledků ústního i písemného projevu
 - z pracovního tempa
 - ze schopnosti samostatně pracovat
 - ze schopnosti soustředit se
- c. Do slovního hodnocení jednotlivých předmětů se nesmí promítnout hodnocení chování žáka
- d. Ve slovním hodnocení se učitel vyjadřuje k těmto oblastem:
 - osvojení znalostí základního učiva
 - úroveň dovedností a schopnost aplikovat získané poznatky
 - přístup žáka k předmětu (zájem, snaha, úsilí)
 - úroveň přípravy žáka (příprava žáka na vyučování, domácí úkoly)
- e. Žák může být slovně hodnocen pouze s písemným souhlasem svého zákonného zástupce.
- f. O použití slovního hodnocení rozhoduje ředitel školy, a to na návrh vyučujícího daného předmětu, popřípadě třídního učitele.
- g. Důvody pro použití slovního hodnocení musí být doloženy vyjádřením pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogického centra.

Jde o velmi podrobné zpracování hodnocení a klasifikace ve **Školního vzdělávacího programu Základní školy Mládežnická v Trutnově**. Jiné školní vzdělávací programy takto podrobné zpracování často nemají.

Pedagogická literatura uvádí funkce hodnocení a klasifikace:

- a) Kontrolní funkce (stav vědomostí a dovedností žáků, efektivnost práce učitele),
- b) vzdělávací funkce (použití vědomostí a dovedností v nových situacích a tím se motivuje poznávací činnost),
- c) diagnostická funkce (informace o chybách a nedostacích),
- d) prognostická funkce (informace o průběhu a prognóze dalšího vzdělávání),
- e) rozvíjející funkce (motivuje se rozvoj tvořivosti),
- f) orientační funkce (poznáváme stupeň dosažení vzdělávacích cílů),
- g) výchovná funkce (žák se učí systematicky pracovat, učí se kázní a posiluje svoji vůli, učí se samokontroly a návyku řádně pracovat, např. žák se učí, neboť počítá s hodnocením a odřekne si vlastní zábavu).

Na závěr uvedu ukázkou matematického diktátu:

1. Narýsujte přímku p .
2. Na přímce p vyznačte body **A**, **B**, **C**.
3. Narýsujte přímku a , která prochází bodem **A** a je kolmá s přímkou p .
4. Body **B** a **C** ved'te postupně rovnoběžky b a c s přímkou a .
5. Na přímce a vyznačte bod **D** tak, aby $|\mathbf{AD}| = 2 \text{ cm}$.
6. Bodem **D** narýsujte rovnoběžku d s přímkou p .
7. Průsečíky přímky d s přímkami b , c označte postupně **E**, **F**.
8. Změřte úsečky **BE** a **CF** a запиšte jejich délku.