

Výukový dialog

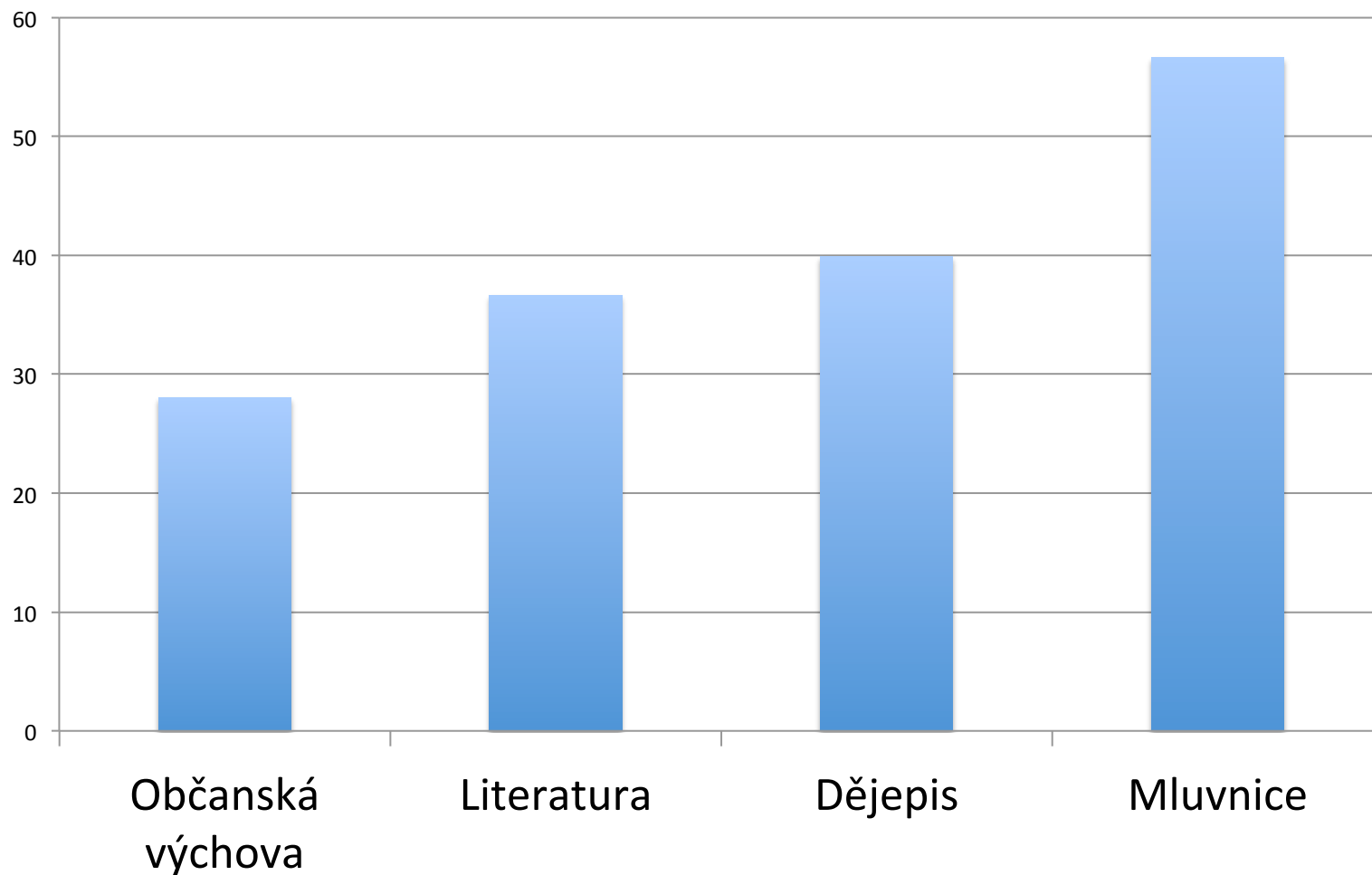
Otázka
učitele

Replika
žáka

Zpětná
vazba
od učitele

1. Otázky učitele a jejich funkce

Počty otázek v předmětech



42

35

47

21

130

29

28

37

25

49

26

17

20

90

40

46

Typy otázek a efektivní výuka

Uzavřené otázky

- Nižší kognitivní procesy
- Vyšší kognitivní procesy

Otevřené otázky

- Nižší kognitivní procesy
- Vyšší kognitivní procesy

Uzavřené otázky nižší kognitivní náročnosti

Příklad z jiného výzkumu, hodina dějepisu.

U: Tak a poslední informace bude podle mě (ukazuje na tabuli, na pojem) a to byl Antonín Koniáš? Co dělal? Já jsem vám k tomu četla článek. Co dělal? (*Kouká do třídy.*)

Ž Jana: (*Něco si šeptá.*)

U: (*Kouká na ni.*) No, řekla bys to Jani?

Ž Jana: Re-

U: No, re-

Jana: Rekatolizace.

U: Rekatolizace náboženství, takže znovu se obnovovalo jaké náboženství? (*Gestikuluje*

rukama.) (2 s) Jaké jediné náboženství? (*Matěj se hlásí.*) Jaké? Jediné, Matěji?

(*I Dan se hlásí.*)

Ž Matěj: Křesťanství.

U: No, (*plácne rukama k tělu, hlava na stranu*) katolickou víru. (*Pomalů.*)

Uzavřené otázky nižší kognitivní náročnosti

Jiří (video 1, 4:13)

Opakování na začátku hodiny.

U: Vzpomenete si, kdo před tímto dnem jednal v Berlíně, ohledně obsazení Československa? Kdo se účastnil jednání v Berlíně 15. a 16. března roku 39?

ŽŽ: Hácha.

U: Emil Hácha, což byl náš kdo? Davide (*ukáže na žáka*)

Ž David: Prezident.

U: A jednal s kým, ze strany Německa?

Ž: S Hitlerem.

U: S Hitlerem. S kým ještě, kdo tam byl?

Ž: Göring.

U: Göring byl kdo?

ŽŽ: (*nesrozumitelné*)

Ž: Šéf Luftwaffe.

Uzavřené otázky nižší kognitivní náročnosti

- Otázky zaměřené na doslovném vybavení si faktu, jenž byl už aspoň jednou v nějaké podobě učitelem prezentován.

Otevřené otázky nižší kognitivní náročnosti

Jana (video 1)

U: Já bych se vás chtěla zeptat, jestli si myslíte, že to děti, dejme tomu v dnešní době, ve světě, tady u nás, mají lehké.

ŽŽ: Ne.

U: Jestli to mají snadné. A v porovnání třeba s dospělými.

ŽŽ: Ne.

ŽŽ: Nemají.

Otevřené otázky nižší kognitivní náročnosti

- Otázky na osobní život žáků, jehož realie je v dané chvíli možné propojit s vyučovanou látkou.
- Vyjmenování položek z množiny předmětů.

Uzavřené otázky vyšší kognitivní náročnosti

Štěpán (video 1, 14:00)

Žáci se dívali na kousek animovaného seriálu Dějiny udatného českého národa o Oldřichu a Boženě, poté se vrací na svá místa, kde mají nakopírovaný úryvek z Dalimilovy kroniky.

U: Kde nám končí ten příběh, tady v tom textu?

Filip: Já si myslím, že tady ten devátý verš, o té kněžně Boře-, Boženě.

U: Hmm. Zkusíš nám ho zase převést do češtiny, dnešní?

Uzavřené otázky vyšší kognitivní náročnosti

- Otázky směřující k tomu, aby žák prostřednictvím vyšších myšlenkových operací dospěl k jednomu správnému řešení
- Často se používají ve výuce mluvnice, v přírodovědných předmětech při výpočtech atd.

Otevřené otázky vyšší kognitivní náročnosti

Jana (video 1)

U: Já bych se vás chtěla zeptat, jestli si myslíte, že to děti, dejme tomu v dnešní době, ve světě, tady u nás, mají lehké.

ŽŽ: Ne.

U: Jestli to mají snadné. A v porovnání třeba s dospělými.

ŽŽ: Ne.

ŽŽ: Nemají.

U: Proč říkáte všichni ne? Proč si to myslíte?

ŽŽ: *sdělují si odpovědi mezi sebou, šum ve třídě, někteří se začínají hlásit*

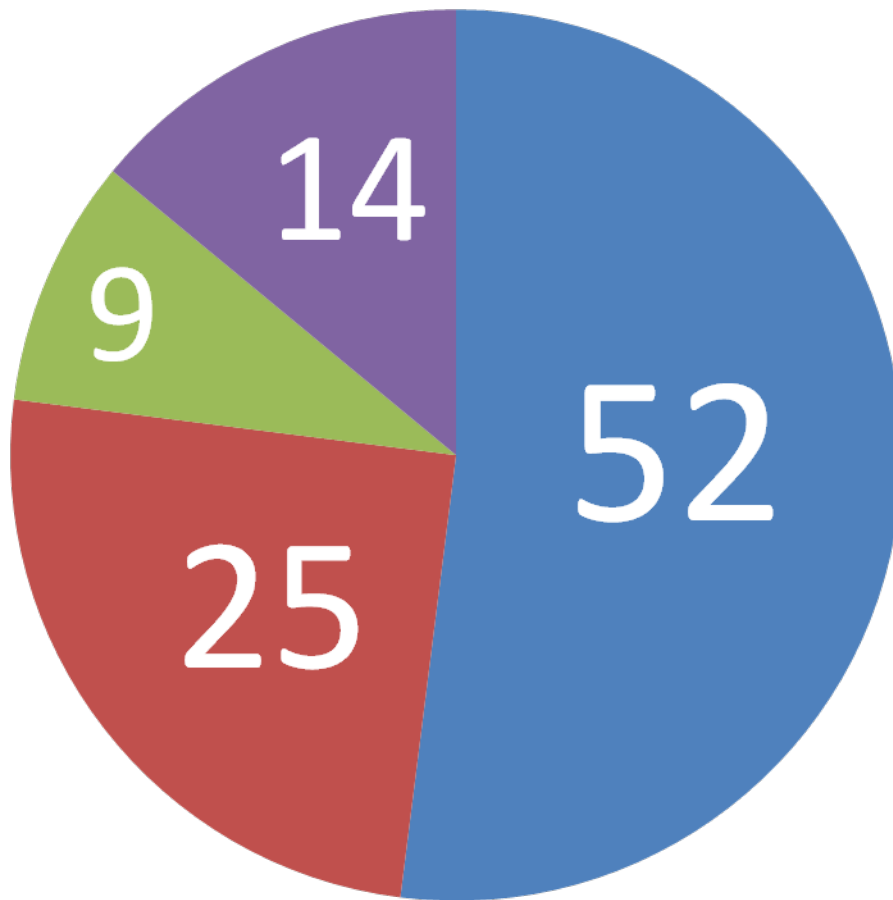
U: Tak moment. Všichni se ztišíme. A bude odpovídat a bude mluvit jenom ten, kdo se bude hlásit. Nikdo si tady nebude zase pošuškávat. Tak, Terezko (*vyvolává hlásící se žačku*).

Ž Terezka: My děti to máme jasný, že třeba nějakých devět let budeme chodit na školu a budeme se muset učit. Že sice máme taky nějaký povinnosti, ale máme to přece jenom lehčí než rodiče, protože rodiče nikdy neví, kdy dostanou vyhazov z té práce, nebo nikdy neví, jestli budou mít práci...

Otevřené otázky vyšší kognitivní náročnosti

- Produktivní otázky
- Žáci mohou za pomoci vyšších myšlenkových postupů libovolně odpovědět
- Otázky, které žáky často vedou k argumentaci a vysvětlování svého stanoviska

Typy otázek (%)



- Uzavřené nižší kognitivní procesy 52 %
- Uzavřené vyšší kognitivní procesy 25 %
- Otevřené nižší kognitivní procesy 9 %
- Otevřené vyšší kognitivní procesy 14 %

2. Žákovské repliky

Délka žákovských odpovědí

- Průměrně 90 odpovědí v jedné vyučovací hodině

Počet slov	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-14	15-19	20+
Celkem replik	1300	473	302	165	123	88	72	56	44	99	35	75
%	45,9	16,7	10,7	5,8	4,3	3,1	2,5	2	1,6	3,5	1,2	2,7

Žákovské odpovědi v IRF struktúře

Zdena (dějepis):

U: Dobře. Jak se nazývá poplatek...Jardo?

Ž Petr: Tribut.

ŽŽ: Tribut.

U: Petře, kdybys počkal. Takže jak se nazývá poplatek, který platil kníže Mojmir východofranckému Ludvíku Němcovi?

Ž Jarda: Tribut.

U: Dobře.

1. Odpověď v závislosti na kolokabilitě

- Kolokabilita = schopnost spojitelnosti lexikálních jednotek v lineárním řetězci
- promítají se do ní také gramatické a pragmatické vlastnosti jednotek
- vede k procesu automatizace

1. Odpověď v závislosti na kolokabilitě

Ivana (český jazyk)

U: Ano, vzhůru. Tak, a teď tam mám dole ta slova k zapamatování. (*Ukazuje na slova na tabuli.*) Proč si ta slova musíme pamatovat?

ŽŽ: Protože si je nemůžeme odvodit.

U: Ano, totiž tam funguje takzvaná spodoba co?

ŽŽ: Znělosti.

U: Znělosti. Co je to spodoba znělosti?

1. Odpověď v závislosti na kolokabilitě

Učitelka Vlasta (dějepis)

U: Co nás teď čeká v sobotu, když je toho prvního prosince? Co nás čeká v sobotu? No, Radi? (*kouká na kluka vpravo*)

Ž: (*šum*)

U: No?

U: No mikulášská?

Ž: Besídka.

U: No nadílka, ne? Nebo vy už nedostáváte, dostáváte mikuláše?

Ž: Jo. (*úsměv*)

U: No já myslím, že dokud se neoženíte nebo nevdáte, tak budete dostávat balíčky.

2. Odpověď kruhem

- Žáci odpovídají některým ze slov, které bylo v rámci iniciace použito učitelem

2. Odpověď kruhem

U: Tak a teď tam máme cvičení další, máte tady stráž, u třetího cvičení. Takže, nejprve je to nějaká činnost, a pak se ta, vlastně to pojí s věcí. Takže stráž má význam jako co, Saši? Že někdo někoho?

Ž: Hlídá.

U: Hlídá, stráží. Anebo je to? (2 s) Jaký význam to může mít ještě? (3 s) No, honem, přemýšlejte, že někdo někoho hlídá a může to být taky osoba, které se říká?

ŽŽ: Stráž.

U: Stráž, tak.

3. Odpověď analogií

- Žáci duplikují mechanismus, který byl využit v předcházejících sekvencích
- Nelze uplatnit u první repliky, neboť k té jsou následně vytvářeny analogie

3. Odpověď analogií

Marcela (občanská výchova)

U: Takže ta kultura se asi taky trošičku vyvíjí. A záleží na období a taky asi záleží třeba na státě, kde žijete. Myslíte si, že je rozdíl mezi, třeba tady mezi vámi dětmi v Česku a třeba dětmi v Africe?

ŽŽ: Jo.

U: Tak, určitě je. Jaký je tady třeba rozdíl v kultuře. Zkuste.

ŽŽ: *(hluk, vykřikují)*

U: Zkuste. Třeba slečna malířka.

Ž: Tak oni třeba tam nemajů, třeba ty é divadlo nebo tak.

U: Tak určitě nemají divadlo, protože určitě sledujete zprávy. Teď před Vánoci se zase určitě objeví spoustu charitativních nějakých projektů. Takže tam jsou rádi, že mají třeba jen školu. Takže tam o nějakém divadle asi moc představu nemají.

Ž: Třeba oni nemají kolikrát peníze na to, aby si postavili nějaké kino. Oni jsou rádi, že můžou do té škole chodit.

3. Odpověď analogií

Jitka (český jazyk):

U: No? Cos napsal?

Ž Tomáš: Davidy.

U: Hmm, David bez Davida.

Ž Tomáš: (*houpe se na židli*) Marky, Jakuby, Jany, Adamy, Jarky, Tomáši, Jakuby.

U: Čili jako, vymyslel, vymýšlel jsi tam hlavně jména.

4. Odpověď podle nápovědy učitele

- Asi nejčastější mechanismus
- Žáci reagují na nápovědu učitele

4. Odpověď podle nápovědy učitele

Hodina mluvnice

Učitelka: Dominika, ano, a pěkně nahlas. (učitelka si žáky vybírá sama, aniž by se hlásili)

Ž Dominika: Strnulý postoj.

U: Strnulý postoj. Tak, ty ses nedívala do pravidel, tak jsem zvědavá, jak sis tipla.

Ž Dominika: Z.

U: Tak, kdo se díval do pravidel?

Žáci: S.

U: Ano, píše se s, strnulý postoj, takže opravit. Další, Kláři.

3. Zpětná vazba

Zpětná vazba

- Reakce učitele na žákovskou repliku nebo výkon.
- Obsahuje hodnocení.
- Nese informaci určenou žákovi o tom, jak probíhá proces jeho učení.
- Je pevně zabudovaná do struktury výukové komunikace.

Typy zpětné vazby

- Pozitivní
- Negativní

- Verifikační
- Rozpracovaná

- Zaměřená na výsledek
- Zaměřená na proces

1. Zpětná vazba verifikační

Radek 1, OV, 9. třída, téma hypotéka.

U: Jaká je lepší pozice, pro žadatele o hypotéku? Určitou, nebo neurčitou?

Ž: Neurčitou.

U: No, neurčitou, samozřejmě.

2. Zpětná vazba verifikační s doplněním

Radek 1, OV, 9. třída, téma hypotéka.

U: Co je větší, jistina nebo úrok? V prvním období splácení?

ŽŽ: Jistina

ŽŽ: úrok.

U: Kam jde větší část splátky? ... Jde na ...

Ž: Úrok.

U: Na úrok, správně. A menší jde na jistinu. Správně. To znamená, v průběhu těch prvních let splátkových jde víc na úrok. Jistina je část hodnoty toho domu a úrok je větší. Je to děcka kvůli tomu, kdyby náhodou ten věřitel nesplácel, aby ta banka měla co nejvyšší zisk. To znamená jistina by byla 3000 a úrok by byl... Kolik by byl?

ŽŽ: Pět.

U: Pět tisíc.

3. Zpětná vazba rozvinutá

Hana 1, ČJ, 7. třída

U: Takže můžu někoho poprosit, aby nás seznámil se životem této spisovatelky? Terezko, zkus. (*vyvolává hlásící se žákyni*)

Ž Terezka: Narodila se roku 1953 v Olomouci, dětství kromě prvních tří let prožila v Praze, v roce 1983 emigrovala s rodinou do Rakouska. Psala divadelní hry a knihy, především pro děti a mládež. V roce 1995 se vrátila zpátky do Česka, dnes pracuje jako spisovatelka a scénáristka. Po maturitě na gymnáziu Jana Nerudy nemohla dále z politických důvodů studovat.

U: Výborně. Já myslím, že to bylo úplně úžasné. Jenom jde o to, když teď mluvíš o současnosti, tak to gymnázium ona určitě studovala před lety. Takže je potřeba ty informace pěkně seřadit chronologicky, jak jdou za sebou.

4. Zpětná vazba zaměřená na výsledek

Václav 1, OV, 9. třída, opakování na začátku hodiny.

U: Vzpomenete si, kdo před tímto dnem jednal v Berlíně, ohledně obsazení Československa? Kdo se účastnil jednání v Berlíně 15. a 16. března roku 39?

ŽŽ: Hácha.

U: Emil Hácha, což byl náš kdo? Davide (*ukáže na žáka*)

Ž David: Prezident.

U: A jednal s kým, ze strany Německa?

Ž: S Hitlerem.

U: S Hitlerem. S kým ještě, kdo tam byl?

Ž: Göring.

U: Göring byl kdo?

ŽŽ: (*nesrozumitelné*)

Ž: Šéf Luftwaffe.

5. Zpětná vazba zaměřená na proces

U: Báro. Tak, jakou jste zvolili taktiku.

Ž Bára: No, že, prostě jsme to pracovali, my jsme si to vytáhli z té obálky a každej si to rozebral. A pak.

U: Tak, komu to šlo, komu to nešlo?

Ž Bára: Všem. Smích.

U: Co, všem to nešlo?

ŽŽ: *Smích.*

Ž Aneta: No, něco jsme třeba nepochopili, nebo jako takhle.

U: Že jste některý z těch úkolů, vy jste tam třeba bojovali s tou větou jednočlennou. Pořád jste mně ji nosili nazpátek, tím pádem jste pak nestihli to poslední. Tím, že my si některý z těch úkolů, tam jak jste spojovali věty dvojčlenné - jednočlenné, které měli absolutně všichni dobře. Na to jste přišli, byl to jeden z prvních, který jste splnili.

Výhody rozvinuté zpětné vazby

- Činí dialog mezi učitelem a žákem koherentnějším.
- Stimuluje žáka.
- Funguje jako lešení. Dává žákovi nová vodítka, umožňuje mu pracovat s vlastní chybou a učit se z ní.

Výhody zpětné vazby zaměřené na proces

- Zviditelňuje myšlenkové pochody žáků.
- Žáci ve třídě mohou vzájemně sledovat svůj postup a inspirovat se.
- Umožňuje přemýšlet o myšlení.
- Umožňuje učit se učit.

Sedm pravidel kognitivně náročné výuky

1. Komunikační struktura by měla odpovídat momentálnímu průběhu výuky

Učitelka: Je tohleto ve verších [žáci právě dočetli úryvek z Homérovy Odyssey]?

Žáci: Nee (*mnohohlasem*).

U: Ne?

Žáci: Joo (*mnohohlasem*).

U: JE TO VE VERŠÍCH. Co jste si zase spletli?
Verš a?

Ž: Rým.

U: Rým.

Ž: Rým.

U: Výborně. Takže ve verších to je, že?

2. Nové pojmy by měly být vysvětleny

Učitelka: ... Takže přátelství je věčným motivem. Kdo mi poví, proč není vyčerpané, to téma?

Kuba: No, protože teďka jsou jiná témata.

U: Ne, Kubi, naopak, my hledáme důkazy proto, proč není vyčerpané. Proč se to téma se nevyčerpá?

Verča: Jako přátelství?

U: Hmm.

Verča: Protože bez přátelství by to asi nešlo, ne?

U: Hmm, bez přátelství, co by bez přátelství nešlo?

Kuba: Život.

U: Přesně, dobře. Kdo ještě podpoří nebo řekne něco k tomu, co řekla Verča?

Kuba: Přece když se nevyčerpá, tak to snad nebudou používat, když se nevyčerpá.

U: Ne, Kubi. Dobře. Takže zjistili jsme, že to téma opravdu je nevyčerpatelné.

3. Aktivizace žáků je předstupněm cvičení v argumentaci

Učitelka: Takže co vy si o tom myslíte. Šlo to tak?

Láďa: To je blbost.

U: Proč si myslíš, že to je blbost?

Lucka: No to bysme mohli pátrat do nekonečna, jak vzniklo tohle.

U: Hmm. Co ty, Katy?

Katka: No, ono to asi nejde, protože jak už v tom dějepise se učíme vlastně ...
o těch pravěkých lidech.

U: Hmm (*pokývá hlavou*).

Zdena: Tak ta věc, že už by někdo hned byl tak dokonalej úplně.

U: Dobře, ten Adam a Eva.

Honza: Jo, něco by mohlo být pravda, ale jako že by se takto vyvinul člověk, to
mně trochu přijde science fiction.

U: (*zasměje se*) Dobře, je to tvůj názor.

Dana: No já tomu sice nevěřím, ale zase nemůžeme dokázat (*mává rukama*),
že to tak nebylo, stejně jako nemůžeme dokázat, že to tak bylo.

Markétka: No je to věc názoru.

U: (*souhlasně pokývá*) Je to věc názoru.

4. Učení potřebuje čas

U: Dokáže mi někdo hezky, smysluplně vysvětlit, co je to subjektivní popis? Aby to bylo jako od sedmáka a né od třetáka. Evi, co je to zabarvený.
(2s)

Eva: No, přídavný jméno?

U: No, zabarvený je přídavný jméno. *(úsměv) Já bych tě skvěle pochválil, kdybychom potřebovali slovní druhy. Co to znamená?*

Hanka: Že to, é že to zabarvený jee vlastně oni píšou v úplně jiný světle?

U: No, to už je celkem lepší. Píšou v úplně jiným světle, čili ten popis je nějak ovlivněný něčím. A já se teď zeptám, čím je ten popis ovlivněný? Čím je ten popis ovlivněný? No, no třeba na to někdo přijde. Čím je ten popis ovlivněný? Když tam máme to slovo subjektivní, vedle toho máme objektivní. Co je to slovo subjektivní? *(3s) Já vám pak řeknu příklad a hned to pochopíte, co je subjektivní. Radko?*

Radka: Že se že se vlastně, že se o něčem vypráví jenom samý dobrý věci?

U: Ne, to není nutný, dobrý věci. Když máme slovo subjektivní a oproti tomu je slovo objektivní. Já vám řeknu příklad, jo?...

5. Učitel by měl být arbitrem výuky

V hodině češtiny se Jan chystá žákům zadat jako slohový útvar popis sluneční soustavy. Společně probírají základní fakta o naší sluneční soustavě.

U: Tak kdo nám zopakuje, jak jdou po sobě planety? Matěji, řekneš nám, jak jdou po sobě planety?

Ž Matěj: Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn...

U: Bez Katky, jo? (*žákovi napovídala sousedka Katka*)

Žák Matěj: Uran, Neptun, Pluto.

Ž (ze třídy): Pluto už není.

U: Pluto není (*kývne hlavou*).

Ž: To už tam nepatří. To už nepatří.

Ž: Ale je to tam.

U: Prosím?

Ž: Ale je to tam pořád.

Ž: Ale nepatří to tam.

U: Dobře, tak jo ... (*škrábe se za krkem*)

6. Učitel by měl rozhodovat o tom, kdo bude odpovídat

Učitelka Tereza se v hodině literatury žáků ptá, v jakém prostředí se může odehrávat balada.

Ž: Třeba v temné uličce.

U: V temné uličce.

Ž: A s basebalkou v ruce.

Ž: V márnici.

U: V márnici, mohlo by být. (3s)

Ž: V prádelně.

Ž: Na nějaké půdě.

U: Mohlo by být. (4s) Tak ještě něco? (3s)

Ž: Nebo v gaybaru paní učitelko ještě.

U: No jasně. (*ironicky*)

ŽŽ: (*velký smích*)

U: Ták, otevřete si učebnici na straně devadesát dva.

7. Učitel by měl formulovat standard dobré práce

U: Začneme dneska (*učitel sepne ruce a jasně tak dává najevo, že půjde o něco vážného či těžkého*) takovou obtížnou věcí, která... kterou jsme ještě nedělali a která je trošičku složitější. Budeme vycházet z toho, co umíme, ale dneska trošku přidáme. Vemte sešity, napište si (*gesto sepnutých rukou*) Subjektivně zbarvený popis (*učitel napíše téma hodiny na tabuli*) (30 s). Tak samozřejmě nejdřív si vysvětlíme ten nadpis (3 s). Což může být trošku těžší... (12 s) Takže máme tam, máme tam tady toto slovo, popis. Dokáže mi někdo hezky, smysluplně vysvětlit, co je to popis? Aby to bylo jako od sedmáka, a né od třetáka. Co je to popis? Co je to popis? (3 s) Evi, co je to popis?