UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra Matematiky

Diplomová práce

Bc. Radim Švajnoch

Matematika se zaměřením na vzdělávání

Použití Metody CLIL pro práci s nadanými žáky při výuce matematiky

Using the CLIL Method for working with gifted students when teaching mathematics

Olomouc 2024 vedoucí práce: Mgr. Jan Wossala, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne Radim Švajnoch

Poděkování

Rád bych poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce Mgr. Jan Wossala, Ph.D. za odborné vedení práce a cenné rady, díky kterým jsem tuto práci zpracoval.

Bibliografická Identifikace

Jméno a příjmení autora: Radim Švajnoch

Název práce: Použití Metody CLIL pro práci s nadanými žáky při výuce matematiky

Typ práce: Diplomová práce

Pracoviště: Katedra matematiky, Pedagogická fakulta

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Wossala, Ph. D.

Studijní program: Matematika/ angličtina se zaměřením na vzdělávání

Studovaný obor: Předměty pedagogické způsobilosti a společného základu, Matematika se zaměřením na vzdělávání, Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání

Forma studia: Kombinovaná

Rok Obhajoby: 2024

Klíčová slova: CLIL, Bilingvní výuka, přístup, metoda, strategie, jazykové kompetence, nadaní žáci, Scaffolding, SERR, reformy, jazykově ponořující programy, zastřešující termín, 4C rámec, RVP, kurikulum, Cumminsův kvadratický model, jazykové sprchy, výhody a nevýhody CLIL metody, code-switching, Soft CLIL, Hard CLIL, zhodnocení výuky

Počet stran: 84

Počet příloh: 5

Jazyk: Čeština

Bibliographical identification

Author´s first name and surname: Radim Švajnoch

Title: Using The CLIL Method for working with gifted students when teaching mathematics

Type of thesis: Diploma thesis

Department: Department of Mathematics, Faculty of Education

Supervisor: Mgr. Jan Wossala, Ph.D.

Study program: Mathematics and English with focus on education

Study program: Subjects of pedagogical qualification and common basics, Mathematics with focus on education, English with focus on Education

Form of study: Combined

Year of presentation: 2024

Key words: CLIL, Bilingual education, approach, method, strategy, Language competence, gifted students, Scaffolding, SERR, reforms, language immersion programmes, umbrella term, 4C framework, RVP, Curriculum, Cummins quadratic model, language showers, advantages and disadvantages of CLIL method, code-switching, Soft CLIL, Hard CLIL, evaluation of teaching

Number of pages: 84

Number of appendices: 5

Language: Czech

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá implementací metody CLIL při výuce matematiky, a prací s nadanými žáky. Čtenářovi poskytne potřebný vhled do této metody, popíše její metodologie a aplikované učební strategie, popíše její historii a uvede její výhody a nevýhody. Zároveň se zabývá problematikou práce s nadanými žáky v diverzifikovaných třídách a zásady práce s nadanými žáky. Dále rozebere SERR systém a krátce pohlédne na typy vzdělávacích reforem. V praktické části pak poskytne několik možných CLIL hodin v matematice, jakožto inspiraci pro učitele pro přípravu hodin vlastních. U jedné z těchto provedených hodin také poskytne statistickou analýzu výsledků této hodiny a rozebere zpětnou vazbu žáků na tuto hodinu.

Abstract

This diploma thesis will deal with implementing CLIL methods in math classes and working with gifted students. It will provide reader with necessary information about this method, and describe its methodology and applied teaching strategies, describe its history and its advantages and disadvantages, it also deals with the problematic of teaching gifted students in diversified classes and principles of teaching gifted students. Next it will discuss CEFR framework, and it will briefly deal with educational legislation. In practical part it will provide some example CLIL lessons as an inspiration for teachers, who want to implement the CLIL method into their own classes. One of these lessons will include a statistical analysis of the results and the feedback from the students.

Obsah

Úvod 10
1. Teoretická část 12
1.1. Content and Language Integrated Learning 12
1.2. Vymezení pojmu CLIL 13
1.3. Historie Metody CLIL 15
1.4. CLIL V České republice 17
1.5. Metodologie metody CLIL 18
1.6. Reformy ve výuce cizích jazyků 25
1.6.1. Nápravné reformy 25
1.6.2. Modernizační reformy 26
1.6.3. Strukturální reformy 26
1.6.4. Systémové reformy 26
1.7. Výhody a nevýhody metody CLIL 26
1.7.1. Výhody metody CLIL 26
1.7.2. Nevýhody Metody CLIL 27
1.8. Soft CLIL a hard CLIL 28
1.9. Příprava na výuku a hodinu s metodou CLIL 29
1.10. Zhodnocení CLIL výuky 31
1.11. Scaffolding 32
1.12. Jazykový systém SERR 34
1.13. Nadaní žáci 36
1.13.1. Využití prvků metody CLIL pro práci navíc pro nadané žáky 39
2. Praktická část 40
Soubor matematických činností s využitím metody CLIL 40
2.1. Získávání informací z grafů 40
2.1.1. Příprava na hodinu 41
2.1.2. Plán hodiny 45
2.2. Interpretace výsledků 46
2.2.1. Úspěšnost nadaných žáků a jednotlivých skupin v prvním pracovním listu 53
2.2.2. Úspěšnost nadaných žáků a jednotlivých skupin v druhém pracovním listu 55
2.3. Zpětná vazba 57
2.3.1. Pochopení zadání 57
2.3.2. Sebehodnocení 59
2.3.3. Hodnocení CLIL hodiny 60
2.3.4. Oblíbenost matematiky a angličtiny 61

2.3.5. Ochota znovu si vyzkoušet CLIL hodinu 61
2.4. Geometrické tvary 63
2.4.1. Příprava na hodinu 63
2.4.2. Plán hodiny 64
2.4.3. Zhodnocení hodiny 65
2.5. Cesta k pokladu – procenta 66
2.5.1. Příprava na hodinu 66
2.5.2. Plán hodiny 66
3. Kufr- soutěž na učivo 7. třídy 68
3.1.1. Příprava na hodinu 69
3.1.2. Plán hodiny 70
4. Sport – statistická analýza 71
4.1.1. Příprava na hodinu 71
4.1.2. Plán hodiny 71
5. Závěr 73
Seznam použité literatury 75
Zdroje obrázků: 76
Seznam příloh 77
Přílohy 78

Úvod

Může se zdát, že se nám svět čím dál tím více zmenšuje a zmenšuje. Globalizace zapříčinila, že jsme mnohem více propojení s cizími kulturami a okolním světem a vše je pro nás přístupnější než kdykoliv předtím. Avšak tento fakt s sebou nese i mnohá úskalí a mladých lidí je při většině zaměstnání očekáváno ovládat ne jeden, ale nejlépe více světových jazyků. Již na základních školách se tak žáci učí ovládat dva cizí jazyky, avšak skrze mou zkušenost při výuce na základní škole je pro mnohé z žáků cizí jazyk velkou neznámou, kdy se naučí pár slovíček, které po pár týdnech zapomenou.

Bilingvní vzdělávání může učitelům pomoci studentům prohloubit jejich znalost cizího jazyka, udělat hodiny více zajímavé a zábavné, překlenout stigma cizího jazyka jako komplikované interakce a dopomoct jim k získání požadované úrovně, aby mohli vzkvétat v naší globalizované společnosti. Content and Language Integrated Learning (CLIL) se jeví jako slibný pedagogický přístup, který studentům dokáže zpřístupnit cizí jazyk ne až tak netradiční cestou, neboť simuluje proces získávání mateřského jazyka.

CLIL, který původně vzniknul jako odpověď na rostoucí poptávku po bilingvním vzdělávání, získal v posledních letech reputaci přizpůsobivé metody, která překlenuje mezeru mezi obsahem a formou vzdělávání. Tato metoda tkví ve výuce daného předmětu (v našem případě matematiky), skrze druhý jazyk (v našem případě angličtině), a nechává tak studenty se vzdělávat současně nejen v matematické způsobilosti, ale prohlubuje jejich znalost a úroveň angličtiny v autentickém a reálném prostředí.

Tato práce se bude zabývat aplikací metody CLIL při výuce matematiky se zaměřením na nadané žáky, s pokusem o efektivní aplikaci této metody způsobem, který prohloubí matematickou úroveň žáků, zatímco souběžně rozvine jejich úroveň angličtiny. Zároveň se tato práce bude zabývat možnostmi efektivního zapojení této metody do školského kurikula, její impakt na studentské matematické úspěchy, úroveň cizího jazyka a jejich kognitivní rozvoj. V této práci se dále budu zabývat historií této metody, jejími výhodami a nevýhodami, mojí zkušeností s touto metodou, a poté také představím několik možných CLIL aktivit, které může čtenář vyzkoušet se svými vlastními studenty, při výuce matematiky. Zároveň provedu statistickou analýzu úspěšnosti studentů u mnou provedených CLIL hodin a pokusím se tak udělat obrázek o CLIL hodinách jako takových. K tomu také získám od studentů zpětnou vazbu na tyto hodiny a pokusím se tak hodinu zhodnotit, skrze jejich vlastní oči.

Tato práce se tedy bude pokoušet přispět k nikdy nekončícímu diskurzu o efektivním způsobu výuky matematiky a angličtiny v diverzifikované třídě. Skrze zkoumání potenciálu

této metody, tak doufám o prohloubení jak mé, tak čtenářovy informovanosti v této problematice a poskytnu příručku k jejímu efektivnímu a plnohodnotnému využití, pro vzdělávání studentů v našem stále se zmenšujícím se světě.

Cílem této práce je poskytnout budoucím, či stávajícím učitelům potřebný vhled do dané problematiky a seznámit je s její historií. Zároveň by tato práce měla poskytnout učitelům potřebné zázemí pro realizaci vlastních CLIL hodin, které mohou vyzkoušet ve svých třídách. Zároveň doufám, že tato práce poskytne učitelům motivaci skrze několik přiložených úloh, které můžou se svými studenty vyzkoušet v hodinách matematiky, či jako vzor pro tvorbu vlastních CLIL hodin. Zároveň čtenářům ukáže, jaká byla odezva na dané mnou provedené hodiny, a jak je možné získat zpětnou vazbu od žáků na tyto hodiny.

1. Teoretická část

V teoretické části této práce se budu primárně zajímat o metodu CLIL jako takovou. Vymezím, co se skrývá pod pojmem CLIL a jak jej definují různé autority v oblasti pedagogiky, a pokusím se také představit mou vlastní definici této metody. Dále poskytnu náhled do bohaté historie metody CLIL ve světě a v České republice a charakterizuji její metodologii, a výukové strategie, které se s touto metodou pojí. Dále proberu její výhody a nevýhody a poskytnu návod na přípravu CLIL hodiny a možné metody zpětné vazby. Poté také poskytnu krátké okénko do Společného Evropského Referenčního Rámce pro jazyky, jelikož je předlohou pro tvoření Rámcových vzdělávacích programů v Evropských zemích.

1.1. Content and Language Integrated Learning

CLIL je zkratka pro "Content and Language Integrated Learning" což můžeme volně přeložit jako: Integrovaná výuka obsahu a jazyka. Je to vzdělávací metoda, která zahrnuje výuku, ať už klasických školních předmětů jako jsou matematika, zeměpis, dějepis a další, tak výchov (výtvarná, hudební, tělesná, ke zdraví) v jiném než mateřském jazyce. Ve třídě s metodou CLIL je mířeno nejen na vzdělávání studenta v daném předmětu, nýbrž také studentův rozvoj druhého jazyka.

Klíčové pro metodu CLIL je fakt, že tyto vzdělávací procesy probíhají souběžně a navzájem nerušivě, studenti se tak setkají s jazykem ve více reálném prostředí, než je samotná výuka druhého jazyka. CLIL tak podporuje výuku v kontextu reálného světa, kde studenti používají jazyk jako prostředek ke komunikaci, pochopení a dosažení výsledků, spíše než předmět zkoumání a drilování, jak tomu v hodinách výuky jazyků může nastat. Učení cizího jazyka touto cestou je tak autentičtější a praktičtější, než klasická výuka za pomocí klasických vyučovacích metod. Hlavní složkou této metody je tedy rozvoj cizího jazyka, kdy jsou zapojeny současně všechny složky cizího jazyka, jmenovitě poslech, mluvení a psaní.

CLIL podporuje aktivní zapojení studentů do výuky, jelikož studenti musí často spolupracovat, diskutovat a prezentovat pochopení dané látky v cizím jazyce. Kromě rozvoje cizího jazyka, rozvíjí CLIL u studentů schopnosti kritického myšlení a řešení problémů. CLIL je celosvětově implementován v mnoha rozdílných edukačních prostředích, předmětech a třídách, a úspěch této metody záleží na schopnostech učitelů cizího jazyka a vyučované látky (což může v některých případech být jedna a ta samá osoba). Tato metoda je oblíbená převážně na jazykových a mezinárodních školách a jazykově ponořujících programech (jako jsou různé projekty, kurzy, kempy a zájezdy), kde mají studenti možnost rozvíjet svoje jazykové schopnosti při vzdělávání v rozličných odvětvích.

Tato metoda není singulárním konceptem, pod kterým by se skrýval jednotný návod, jak krok po kroku učit obsah a jazykové kompetence zároveň, nýbrž se pod tímto termínem skrývá řada metod a strategií, které ve společné harmonii, protkávají cizí jazyk skrze vyučovanou látku a druhý jazyk se tak stává médiem, které žák nevědomky užívá stejně jako tomu je při komunikaci v reálném světě. Jedna za zakladatelů této metody Do Coyle pak říká následující: „Není pouze jeden model, může to být téma, můžou to být principy, můžete nad tím strávit spousta nebo trochu času, ale základním principem CLILu je fakt, že propojujete využití jazyka k učení a učení použití jazyka skrze výuku obsahu jiného předmětu.“[1]

Historicky byl tento koncept vnímán převážně jako systém výuky v bilingvních a plurilingvních komunitách, nicméně v poslední době jeho benefity postavily tuto metodu do popředí, a pedagogové z celého světa jej začínají uznávat jako nejefektivnější způsob prohlubování jazykových kompetencí a cestu k získání jazykové soběstačnosti.

1.2. Vymezení pojmu CLIL

Spousta akademiků si klade otázku, zdali je vhodné považovat CLIL za metodu, nebo za přístup. Většina novodobých akademiků se přiklání spíše k tomu, že bychom jej měli považovat za přístup, nicméně ve většině materiálů, které byly v průběhu let na danou tématiku zpracovány, je CLIL označován za metodu. Současně v České republice jej většina akademiků a učitelů zná jako metodu, a slovo metoda je s tímto pojmem u nás pevně spjato. Jelikož se ale stále v této oblasti vede diskurz a já nechci být v této diskusi soudcem, budu vycházet z historických materiálů, a budu CLIL označovat jako metodu.

Zároveň spousta akademiků říká, že je třeba vymezit rozdíly mezi metodou CLIL a bilingvním vyučováním. Z mého vlastního pohledu však jsou tyto dvě věci velice blízko provázány a jejich aspekty se vzájemně prolínají. Můj pohled na dané vymezení je tedy ten, že bilingvní výuka je vrcholnou fází metody CLIL, kdy dochází k úplnému pohlcení hodiny a žáka druhým jazykem a jazykové kompetence se při ní zaostřují spíše, než rozšiřují. Při bilingvní výuce je také nemožné nerozšiřovat jazykové kompetence žáka, který je na dostatečné jazykové úrovni, skrze jeho zapojení do hodiny, ať už aktivní či pasivní. Samotné jádro metody CLIL totiž spočívá v dualitě vzdělávání se jak v jazykových dovednostech, tak předmětu samotného, což je proces, který rozhodně ze samotné podstaty bilingvní výuky probíhá. Z tohoto důvodu mi bilingvní výuka přijde nedílnou složkou metody CLIL, stejně jako je CLIL metoda nedílnou složkou bilingvní výuky.

Mnohé autority definují tento pojem mnoha způsoby. Pojďme se tedy nyní podívat na některé z těchto definic.

Coyle, Hood a Marsh (2010) definují CLIL následovně: "CLIL je přístup se dvojím vzdělávacím zaměřením, při které je druhý jazyk využit pro vzdělávání v oblasti jak obsahu, tak jazyka." To znamená že zaměření této hodiny je nejen na danou látku, a nejen na druhý jazyk, autoři také podotýkají, že studentův druhý jazyk nemusí být nutně jazykem cizím, ale může být také jazykem druhým pro bilingvní studenty, nebo také odlišná forma dědičného jazyka, nebo jazykové komunity. [1]

Mehisto, Marsh a Frigols (2008), označují CLIL jako „an umbrella term" [3] (zastřešující nebo také deštníkový termín), pod kterým se skrývá: pohlcení, imerze, bilingvní vzdělávání, multilingvní vzdělávání, jazykové sprchy, obohacené jazykové programy a další. Samotný CLIL pak definují takto: "CLIL je edukační přístup s dvojím zaměřením, ve kterém je druhý jazyk používán pro výuku a učení jak probírané látky, tak jazyka." [2]

Pokrivčáková (2008) pak říká že CLIL znamená:" integrace výuky obsahu předmětu, s výukou druhého jazyka. Druhý jazyk se tak stává nástrojem využitým pro výuku daného jazyka." [3] Pokrivčáková dále říká, že výuka probíhá skrze druhý jazyk místo toho, aby probíhala ve druhém jazyce.

Barwell (2005) poté říká že: „Začlenění Jazyka a obsahu zahrnuje výuka jak jazyku, tak studovaného předmětu ve stejné třídě ve stejný čas." [4]

Coyle (2006) pak říká že: „CLIL hodiny se snaží o tvorbu životních zkušeností a ve stejný čas se snaží naladit na vrozenou jazykovou učící vlnu, kterou jsme všichni měli jako děti. V CLIL hodinách komunikace a učení probíhá v druhém jazyce studentů. Systematickým způsobem učitelé začínají poskytovat studentům druhým jazykem fráze, slovní zásobu a gramatické podvědomí, zatímco také učí obsah a vedou studenty k zvládnutí komplexních příkladů. Ačkoliv jsou stavební prvky poskytovány systematicky, učitelé průběžně reagují na průběžné potřeby žáků, při jejich vyvstání na povrch. Když chce student komunikovat důležitou informaci, ale postrádá potřebné jazykové znalosti, jsou mu poskytovány okamžitě. Během pár měsíců od začátku tohoto programu, jsou studenti obvykle schopni používat CLIL jazyk, pro téměř všechnu třídní komunikaci." [1]

Pokud bych měl já utvořit mou vlastní definici metody CLIL zněla by asi takto: CLIL je inovativní forma vzdělávání, která obohacuje výuku žáků, skrze rozvíjení jazykových kompetencí žáků při komunikaci v reálnějším prostředí, než jsou samotné hodiny druhého jazyka, které můžou některým studentům připadat monotónní a vykonstruované. Zároveň rozvíjí u žáků nejen kritické myšlení, ale také rozvíjí jejich jazykové kompetence v jejich mateřském jazyce, když se potýkají s problémy, které mají svá úskalí ve více oblastech

vzdělávání než pouze jedné. Tato metoda tak přináší užitek žákům vícerozměrný užitek tím, že žáci jsou aktivnější a motivovanější při hodinách, vzdělávají se v obou předmětech současně, rozvíjejí své kritické myšlení a tyto hodiny je motivují a baví víc než typické hodiny daných předmětů. Tato metoda má nespornou spoustu výhod, nicméně je třeba brát v potaz také její nevýhody, pro její úspěšnou a efektivní implementaci do výuku. Největším problémem této metody je dostatečná jazyková průprava jak učitele, tak i žáků a při nevhodné formě hodiny, užití výukových strategií a nedostatečné úrovně žáků, můžou mít tyto hodiny opačný efekt.

1.3. Historie Metody CLIL

Pojem CLIL je poměrně nový, a tak se tento pojem neustále vyvíjí. Učitelé na celém světě jej formují a přinášejí nové formy a aplikují a inovují svým specifickým přístupem každým dnem. Nicméně její historie zasahuje do mnohých lingvistických směrů.

Ačkoliv se tento pojem začal používat teprve nedávno, jeho formy v edukačních procesech sahají hluboko do naší historie. Vždy když se někdo vzdělával v různých oborech jako třeba hrnčířství, architektura, matematika či snad i alchymie, v jiném než mateřském jazyce, dozajista používal aspekty metody CLIL dávno před jejím zavedením, aniž by o tom sám věděl. První nám známé příklady použití některých prvků této metody datují do doby Akkadské říše v oblasti dnešní Iráku, kdy po dobytí této říše Sumeřany, se sumerština používala k učení Akkadských o základech teologie, botaniky, zoologie a dalších. [2]

Avšak největším a nejzářnějším příkladem je užití Latiny. Po staletí byla Latina primárním jazykem pro výuku na evropských vysokých školách, a stala se hlavním jazykem pro výuku práva, teologie, vědy, filozofie a především lékařství. Latina také byla jazykem, který byl spojen s vládnoucí šlechtou a měla tak jakousi prestiž u patriciátu tehdejší doby. Ačkoliv je latina v dnešní době považována za mrtvý jazyk a je využívána především jako baterie slovní zásoby pro univerzální způsob komunikace mezi lékaři celého světa, a její konverzační forma je zahalena písky času, její výuka stále přetrvává na lékařských a teologických fakultách dnešního světa.

Jak se skrze historii měnili mocenské vztahy a vlastnictví území se přelévalo z jednoho státu na druhý, se také oficiální jazyk měnil, spolu s despotou, který byl zrovna v kurzu. Prostý lid se tak musel přizpůsobit změnám v úředních jazycích a vzdělávání v cizím jazyce tak přicházelo vhod. Skrze historii byly důkazy jedinců či národnostních skupin, žijících v teritoriích s více jazykovými skupinami. Tyto skupiny tak využívaly svou znalost cizích jazyků jako metodu přežití. Od konce devatenáctého století si bohaté rodiny upevňovaly své

místo na sociálním žebříčku tím, že posílaly vzdělávat své děti do zahraničních prestižních škol, kde se vzdělávaly v cizím jazyce. Běžné bylo pro bohaté rodiny mít také zahraniční učitele, kteří doučovali soukromě jejich děti, tyto děti se tak vzdělávaly nejen ve vyučovaných předmětech, ale také v cizích jazycích skrze interakci s daným učitelem. [2]

Bilingvní vzdělávání mělo dlouhou tradici také v zemích s více oficiálními jazyky. Jedna z těchto zemí je například Lucembursko, kde se žáci učili německy na základních školách a francouzsky na školách středních. Myšlenka výuky cizích jazyků v reálném prostředí byla také jedna ze stěžejních u významné osobnosti českých dějin, a to Jana Ámose Komenského, který ve svých dílech apeloval na efektivní výuku cizích jazyků.

Z novodobější historie je pak bilingvní vyučování v Kanadě, za pomocí jazykově pohlcujících programů, jedním z nejrozsáhlejších vyučování studentů v cizím jazyce. Tyto programy v Québecké oblasti, měly za úkol prohloubit znalost francouzštiny pro anglicky vychovávané děti, jelikož to je Québecký oficiální jazyk. Tato výuka byla výsledkem snahy rodičů anglických rodin o poskytnutí rovných možností pro jejich děti a pro získání potřebné úrovně pro vstup do školského systému. Od prvního dne ve školce byly děti vyučovány výhradně ve francouzštině. Později, od druhé třídy, začaly s výukou jejich mateřského jazyka (angličtiny) na začátečnické úrovni A1. Od šesté třídy pak učivo bylo vyučováno napůl v angličtině a napůl ve francouzštině. Zde byl také zaveden termín pohlcení či imerze, který je součástí metody CLIL a na čemž je tato metoda postavena. Později se tyto pohlcující programy rozprostřely skrze celou Kanadu, Spojené státy a zbytek světa. [2]

V Americe se bilingvní vzdělávání začalo používat jako způsob pro zpřístupnění a zkvalitnění vzdělávání pro četné a stále narůstající imigrantské komunity z celého světa. Toto vzdělávání sloužilo jak Americe, tak Evropským zemím během osmdesátých a devadesátých let, pro zpřístupnění trhu práce, který operoval pod mateřským jazykem dané země. Výuka jazyků tak v těchto dobách dostávala větší a větší rozměr.

Roku 1966 vzniklo ve Velké Británii hnutí LAC (Languages across Curriculum) anglických učitelů, kteří se zabývali myšlenkou efektivního osvojování druhého jazyka. Tito učitelé se shodli na tom, že skrze samotnou výuku ve školách je nemožné dosáhnout dostatečných jazykových kompetencí. Snažili se o rozšíření diskuse a komunikaci v reálných situací a vnesení těchto myšlenek do samotné výuky. V těchto kruzích tak vznikla myšlenka výuky jiných předmětů v angličtině. [2]

Z novodobější evropské historie pak můžeme mluvit o snaze Evropské Komise o zkvalitnění výuky cizích jazyků v roce 1978 skrze návrh pro školy o výuce předmětů skrze

více než jeden jazyk. Roku 1983 pak Evropský Parlament vyzval Evropskou komisi k návrhu implementace těchto myšlenek a v následku tohoto vznikl boom v tomto typu vzdělávání skrze celou Evropu. V roce 1995 pak byla v Evropě přijata bílá kniha vzdělávání, která klade důraz na plurilingvní vzdělávání v Evropských zemích. V této publikaci se odborníci shodli na důležitosti metody CLIL, při plnění těchto cílů. V tomto dokumentu jsou popsány výhody této metody pro rozvoj dalších jazyků, avšak dnes již víme, že její přínosy sahají přes rámec výuky cizích jazyků a vzdělávají studenty v oblasti kritického myšlení a rozvíjejí jejich schopnost pro řešení problémů. Krom toho také pomáhají při výuce daného předmětů skrze vyšší participovanost žáků ve výuce.

Pojem CLIL se poprvé představil světu roku 1994 v Evropě a jeho autorem je finský profesor a člen královské společnosti umění řemesel a obchodu David Marsh. A jeho první přímá interpretace proběhla na univerzitě UNICOM ve finském městě Jyväskylä v roce 1996. Tento pojem byl použit k popsání výukových metod a strategií, které se používají pro výuku odborných předmětů v cizím jazyce, kdy splývá výuka obou předmětů v jednotný celek. V roce 2005 byl tento pojem rozšířen na výuku skrze nemateřský jazyk. Mnohé dnešní autority však označují tuto metodu jako zastřešující či deštníkový termín, který pokrývá širokou škálu různých edukačních přístupů a praktik v rozdílných edukačních prostředích. Tento termín je v dnešní době užíván širokou škálou evropských výzkumníků a agentur jako obecný termín pro jazykové programy tohoto typu.

Z novodobějších Evropských legislativ pak, můžeme zmínit Barcelonskou Evropskou Radu, která ustanovila požadavek pro všechny členské země Evropské Unie o vzdělávání žáků, ve dvou cizích jazycích, nepočítaje jejich mateřský jazyk. Tato legislativa poskytla podporu pro náležité využití této metody, jakožto klíč k efektivní více jazykové výuce. V roce 2005 byl pak ustanoven Evropský rámec klíčových kompetencí, kde byl CLIL ustanoven jako efektivní metoda pro získání těchto náležitých kompetencí, primárně pak v získání potřebných jazykových dovedností.

1.4. CLIL V České republice

Česká republika nepokulhávala a držela krok se vzdělávacími pokroky Evropské unie. Metody CLIL byly využívány na řadě základních a středních škol už v 90. letech minulého století. Výuka cizích jazyků se u nás stala jedním ze stěžejních pilířů našeho vzdělávacího systému. Tyto změny s sebou nesly také důsledky v oblasti politicko-společenského odvětví a zájem o rozvoj cizího jazyka rostl nejen u učitelů, ale také u žáků a rodičů. Svět se lidstvu v průběhu posledních let otevřel a chtíč po kvalitnějším a plnohodnotnějším vzdělávání cizích

jazyků rostl. Naši občané je uplatňovali častěji než dříve, ať už při přístupnějším cestování do zahraničí, sledování filmů v originále, či při stále rostoucí poptávce po plurilingvních zaměstnanců na pracovním trhu.

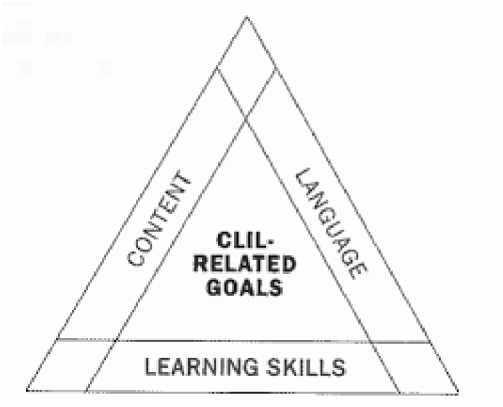
Samotná výuka prošla transformací od gramaticko-překladových výukových metod k těm, které kladou větší důraz na komunikaci a užití cizího jazyka v reálném prostředí. Před rokem 1989 byla v české společnosti výuka cizího jazyka omezena téměř výhradně na jazyk ruský, jakožto relikt komunistického období. S druhým cizím jazykem se studenti setkali až na středních a vysokých školách. Od roku 1989 se nabídka cizích jazyků na českých školách rozšířila a jejich výuka je implementována již na prvním stupni základní školy.

Po roce 1990 se na českých školách však začala rozšiřovat bilingvní výuka, a na několika pilotážních školách se zkusila tato metoda implementovat ve formě pětiletých projektů. Po zavedení RVP a zvýšení antonymity jednotlivých škol, získali ředitelé volnější ruku při tvorbě ŠVP a učitelé volnější ruku při organizaci výuky. Uvádění této metody do výuku tak bylo v režii jednotlivých učitelů a ředitelů. Časová dotace se v průběhu posledních neustále zvyšuje, ať už počet samotných vyučovacích hodin, posouvání výuky do dřívějších tříd, či skrze extrakurikulární hodiny jako jsou anglické konverzace, či kroužky. V současnosti se na českých školách vyučuje anglický jazyk zpravidla od druhé třídy a druhý jazyk si studenti vybírají v třídě šesté. Tento trend odráží požadavky Evropské Unie o znalosti nejméně dvou cizích jazyků. V České republice se první ucelená řada učebnic objevila v roce 2016. Jedná se učebnice Labyrinth, které nabízejí učebnice do výuky matematiky, přírodopisu, občanské výchovy, zeměpisu a dějepisu, které jsou na úrovních A1 a A2. [16]

1.5. Metodologie metody CLIL

Je obecně známým faktem, že se děti obvykle učí mateřskému jazyku, bez námahy a rychle a často říkáme, že je jejich mozek jako houba. Toto přirovnání je důsledkem přirozeného vzdělávacího procesu, který vychází z učení skrze zážitky a střetávání se se situacemi z reálného života. Metoda CLIL tak buduje na tomto konceptu a pokouší se replikovat tyto podmínky i při výuce druhého jazyka. Prostředí dítěte je zahlceno prostředky, které dítě využívá jako nástroje pro výuku. Děti se učí využívat jazyk a využívají jazyk k učení. CLIL se pokouší rozšiřovat studentské jazykové schopnosti podobným způsobem. CLIL prostředí se pokouší napojit na toto dětské vnímání světa, skrze poskytování rozmanitého zázemí, ve kterém se dítě snaží orientovat stejně jako kdysi při prozkoumávání mateřského jazyka. Nicméně ne každá informace se vstřebá, a jestliže je limitovaný příjem výsledný produkt bude také limitován. [1]

Mehisto říká, že CLIL jako metoda klade důraz hlavně na obsah před formou (gramatikou). Cílem této metody tedy není perfektní a bezchybná produkce anglického jazyka, nýbrž jeho reálná a plynulá aplikace při každodenní komunikaci. Tato metoda tak podporuje celistvé rozvíjení jazykových kompetencí žáků, a motivuje a vede žáky k získání jazykové soběstačnosti, pro získávání a osvojování nových jazykových vědomostí a dovedností. Tato metoda také vede studenty k aktivnímu vyhledávání a úspěšnému využívání situací pro komunikaci s ostatními mluvčími daného jazyka. [2]



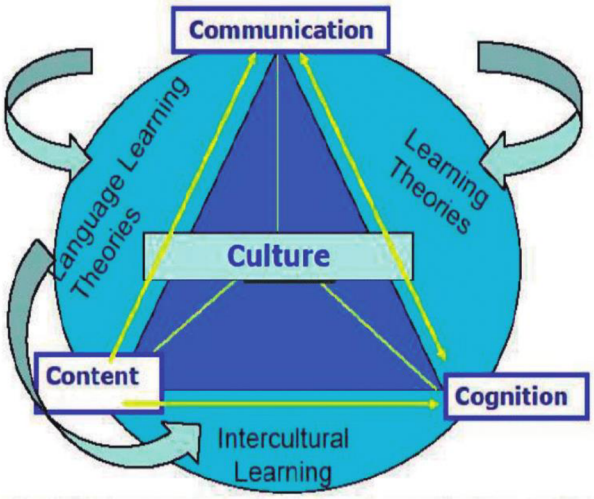
Obrázek 1: Mehistův propojený model jednotlivých kompetencí

Coyle říká, že tři cíle obsahu jazyka a vzdělávacích kompetencí se musí zapojit do širšího kontextu. Rodiče chtějí, aby se jejich děti naučili druhý jazyk, prohlubovali své chápaní vlastního jazyka a nezaostávali za ostatními žáky, kteří nejsou v CLIL programech, ve výuce zbylých látek. Ultimátním cílem CLILu je tedy vytvořit pro děti následující podmínky:

- Náležitá akademická průprava žáků v předmětech, kde se CLIL hodiny vyskytují.
- Náležitá úroveň žáků v poslechových, vyjadřovacích, čtecích a psacích kompetencí v CLIL jazyku.
- Náležitá úroveň žáka v jednotlivých jazykových kategoriích mateřského jazyka.
- Porozumění a uznávání kultur spojených s vlastním i CLIL jazykem.
- Upevnit kognitivní a společenské dovednosti a zvyky, které jsou zapotřebí v naší stále se měnící společnosti.

CLIL metoda poskytuje mladým lidem potřebné dovednosti, které jsou zapotřebí k pokračování ve studiu a práci v CLIL jazyce. Nicméně jazyková údržba a učení je celoživotní proces, který vyžaduje stálou investici a užívání.

Plánování a příprava jsou stěžejním bodem každé CLIL hodiny. Coyle (2006) identifikuje čtyři oblasti na které je se nutno zaměřit při plánování CLIL hodiny. Tyto čtyři oblasti jsou označovány pojmem 4C a dělí se následovně: Content (obsah), Communication (komunikace), Cognition (poznávání) a Culture (kultura). Tyto čtyři oblasti společně utváří celek, který shrnuje, jakým způsobem můžeme prezentovat jednotlivé znalosti, zkušenosti porozumění obsahu a dovednosti. Tento celek nám také říká, jak má jazyk být použit, a dává nám informace o kognitivních procesech a aspektech kulturního podvědomí, se kterým se budou žáci seznamovat. [1]



Obrázek 2: Coylův 4C model

Jednotlivé složky tohoto modulu mohou být dále rozebrány. U obsahu CLIL zahrnuje učební závislosti, které jsou relevantní pro potřeby a zájem studentů, podporuje zapojení jazyka do širšího kurikula, a podporuje úroveň čtenářské a jazykové dovednosti, která pomáhá utvářet logické a jazykové spojení skrze kurikulum. U poznávání pak CLIL prohlubuje a rozvíjí jak jazykové dovednosti, tak utváření poznatků v samotném oboru. Dále pak pomáhá redefinovat kurikulum, skrze zaostření na spojitosti mezi poznáváním (získáváním jazykových dovedností) a komunikací (myšlenkových procesů). U komunikace se CLIL soustředí na získávání nových poznatků skrze jazykové využití v momentě potřeby, kdy se utváří pevnější kognitivní pouto, které čerpá z reálných zkušeností a zážitků. Zároveň CLIL nabízí reálné situace využití druhého jazyka skrze interakci tváří v tvář nejen s jazykovým problémem, ale také druhou stranou. Složkou kultury se pak u CLILu rozumí to, že je tato metoda chápána jako prostředek, skrze který můžou studenti prozkoumávat spojitosti mezi jazykem a kulturní identitou, a zkoumá chování přístupy a hodnoty. CLIL hodiny zahrnují spojitosti a obsah, který obohacuje studentovo pochopení vlastní kultury a pomáhá objevovat

kultury ostatních národů. Tato metoda je pak obzvláště relevantní v třídách s vysokou kulturní a jazykovou rozmanitostí.

Coyle dále připomíná, že CLIL hodiny by neměly být o opakování již naučeného učiva, ale měly by naopak rozšiřovat vědomosti studentů na obou polích vzdělávání. Coyle pak vyzývá učitele, aby zůstali věrní svým instinktům, jakožto učitelé odborných předmětů, ve smyslu pamatování na výukové strategie, které jsou vhodné pro výuku v daném předmětu. A navrhuje, aby se učitelé soustředili na následující složky jednotlivých skupin rámce 4C při plánování jejich hodiny:

Obsah: získávání nových vědomostí, dovedností a pochopení důležitosti daného učiva

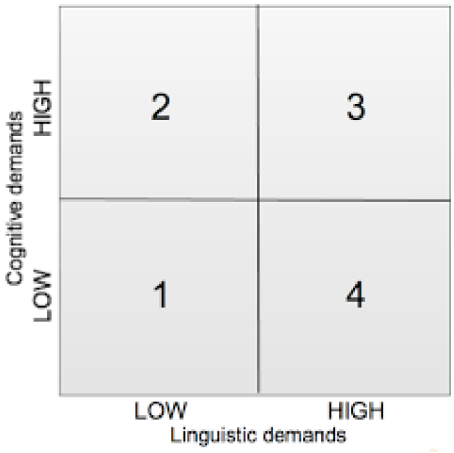
Komunikace: interakce, pokrok v užívání a učení druhého jazyka,

Poznávání: zapojení studenta v těžších kognitivních a myšlenkových procesech, řešení problémů, postavení se výzvám a žákova sebereflexe,

Kultura: podvědomí o sobě a ostatních, identita, vlastenectví, a rozvíjení vztahů k ostatním kulturám. [1]

Tyto jednotlivé složky, jsou navzájem propojené a Coyle také popsal jednotlivé provázanosti mezi nimi. Říká, že obsahová složka není pouze o nabývání nových vědomostí a dovedností, nýbrž o studentově utváření jeho vlastních poznatků, vědomostí a pravidel. Obsah je pak propojen s učením a přemýšlením. Aby žák mohl nabývat nových vědomostí, musí být analyzovány jazykové požadavky této metody na žáka. Kognitivní procesy musí brát v potaz jazykovou a komunikační složku této metody. Požadována úroveň jazyka je potřebná k osvojení nových vědomostí, nové vědomosti musí být získány skrze kognitivní složku, a potřebný jazyková úroveň musí být žákům jasná a přístupná. Interakce jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem je klíčová k učení, to je pak obzvlášť důležité brát v potaz, pokud výuka probíhá v cizím jazyce. Vztah mezi kulturou a jazykem je komplexní záležitost a kultura, má své jasné místo v samotném jádru metody CLIL. [1]

Coyle dále pracuje s tímto modelem a využívá Cumminsův kvadratický model, pro určení jednotlivých úrovní CLILu. Kdy seřadí jednotlivé CLIL úlohy dle jejich kognitivní obtížnosti, od úkolů, které jsou kognitivně méně náročné až k úkolům, které jsou kognitivně náročnější.



Obrázek 3: Coylův model obsahových a jazykových kvadrantů

Coyle tvrdí, že úlohy, které spadají do prvního kvadrantu, mohou u studentů budovat počáteční sebevědomí, a jsou takovým základním kamenem, který žáky připravuje na úkoly s vyšší obtížností. Tyto hodiny jsou převážně na prvním stupni, a soustředí se především na získání potřebné slovní zásoby, jakožto scaffolfing strategie pro budoucí CLIL hodiny. Mezi takovou hodinu bychom mohli zařadit například první hodinu, která je představena v praktické části této práce na geometrické tvary. [1]

Coyle pak apeluje na důležitost druhého kvadrantu, neboť buduje potřebné sebevědomí u žáků a zajišťuje, aby CLIL hodiny nebrzdily vzdělávací proces. Tento cílený postup v osvojování jazykových dovedností, za dostatečné stimulace kognitivního vzdělávání, plynule přesune do ideálu CLIL metody, a to třetího kvadrantu, kde jsou kognitivní a jazykové požadavky na žáka vysoké a stimulují tak maximálně obě dvě složky požadovaných kompetencí v dané hodině, kdy dochází k cílené dualitě edukačního procesu, která je kýženým výsledkem CLIL metody. Coyle však varuje před úlohami, které spadají do čtvrtého kvadrantu, neboť tyto úlohy jsou vhodné pouze pokud je cílem hodiny získat pouze požadovanou jazykovou praxi. [1]

Toto by se dalo shrnout do následujícího pravidla. Učitel by se měl zaměřit na úkoly s vyššími kognitivními požadavky a úkoly s nižšími kognitivními požadavky by měly být studentům podávány pouze jako úvodní hodiny pro budování sebevědomí u žáků, nebo pokud se chce učitel zaměřit na jazykovou stránku hodiny, k dosažení potřebné jazykové způsobilosti pro realizaci hodin s vyššími kognitivními požadavky.

Jazykové sprchy jsou strategie, které jsou časté u mladších žáků. Jsou to krátké jazykové vsuvky, které se u studentů občasně nebo pravidelně implementují do výuky učiteli, kteří dosahují alespoň na SERR úroveň B1. Tyto jazykové sprchy, mohou být aplikovány během běžných denních úkonů jako je instruktáž žáků, požadavky po žácích, aktivizující

aktivity, během oběda a podobně. Vyšší stupeň implementace je pak během hodiny na jejím začátku, či při sumarizaci na konci hodiny. Další možností je pasivní formou skrze ukázku a práci s materiálem v cizím jazyce jako jsou plakáty, mapy, grafy, tabulky, symboly a další. Vrcholnou implementací jazykových sprch je skrze CLIL materiály v cizím jazyce. Když učitelé poskytují žákům tento materiál není třeba probírat potřebnou slovní zásobu a věnovat se výuce cizího jazyka, neboť studenti tyto informace přijímají autenticky, komunikační formou a jsou schopni si odvodit požadované informace z kontextu.

Coyle (2006) pak ukazuje možné strategie, jak podporovat vzdělávání v CLIL jazyce. Mezi tyto strategie na příklad patří tvoření psychologicky a fyzicky bezpečného prostředí, konzistentní užívání pouze jednoho jazyka, avšak na začátku je možné pro studenty používat mateřský jazyk ale vést je systematickému používání druhého jazyka. Dále doporučuje mluvit pomalu a artikulovat jasně, pro co nejmenší jazykovou bariéru. Dále apeluje na vhodné volbu stupně jazyka, neboť přecenění možností studentů může mít detrementální dopad na výuku. Dále doporučuje užívání mimiky, gest a obrázků, jakožto pomoc při chápání obsahu sdělení. Následně zdůrazňuje důležitost opakování, jelikož upevňuje získaná fakta a poskytuje pocit bezpečí. Poté apeluje na důležitost propojení daných informací s aspekty reálného světa, pro docenění důležitosti a navázání na kulturní složku. Tato složka zahrnuje hudbu místní problémy, školní akce, sport, módu zdraví a podobně. Je také důležité poskytnout žákům spektrum využití daného jazyka, neboť při pouhé opakované interakci se stejným modelem můžou studenti upadnout do zaběhlých kolejí a nezískají potřebné dovednosti adaptovat se na různé jazykové situace. Poté staví komunikaci jakožto hlavní objekt CLIL metody a apeluje na rozvíjení všech čtyř jazykových kompetencí a to – psaní, čtení, poslech a mluvení. [1]

Jelikož se implementace této metody liší předmět od předmětu a učitel od učitele, je rozsah a forma cizího jazyka velkou proměnou v každé CLIL hodině. Coyle tak rozděluje instrukce v CLIL hodinách na dva typy. Na typy s rozsáhlými instrukcemi v druhém jazyce a typ s parciálními instrukcemi v druhém jazyce. První model je často spojován s hodinami typu Hard CLIL, a umožňují použití jazyka při výuce nového učiva, a při opakování či návratu ke staršímu učivu. I při vysvětlování jazykových nuancí a slovní zásoby, se učitel stále snaží pevně držet druhého jazyka, kdy využívá synonym, antonym, popisu a ukázek, a jsou zde minimální přechody do mateřského jazyka. Druhý model je využíván při úvodních CLIL hodinách a obsahuje časté používání obou jazyků, využívá tak smíšené bilingvní instrukce, což se také označuje termínem „code-switching“, což je plynulé přecházení mezi instrukcemi v cizím a mateřském jazyce. Tyto jazyky můžou v hodinách hrát své vlastní role, kupříkladu je možné, že jeden jazyk bude využíván pro vysvětlení hlavních myšlenek a kritických bodů,

zatímco druhý jazyk bude využíván ve zbytku hodiny. Některé aktivity dovolují žákům nahlížet na materiály a informace v jazyce jednom, zatímco produkují výsledky v jazyce druhém. V interakci s učitelem je pak také možno dovolit studentům komunikovat s učitelem v mateřském jazyce, zatímco jim učitel odpovídá výhradně v jazyce druhém. Tyto systematické změny jsou označovány pojmem „translanguaging“ a mohou pomoct učitelům, kteří mají strach, že při výuce v cizím jazyce, nebudou studenti schopni pochopit klíčové pojmy a jazyková bariéra jim bude stát v cestě, při snaze pochopit učivo.

Coyle (2006) poté definuje následující strategie jako součásti jednotlivých složek metody CLIL.

Širokospektrální zaměření:

- Podpora výuky jazyků v obsahových hodinách
- Podpora výuky obsahu v jazykových hodinách
- Integrace více předmětů
- Organizace výuky přes průřezové témata a projekty
- Podpora reflexe na vzdělávací proces

Bezpečné a obohacující vzdělávací prostředí

- Užití rutinních aktivit a frází
- Zobrazení obsahu a jazyka po třídě
- Budování žákova sebevědomí k experimentování s jazykem a obsahem
- Užití třídních vzdělávacích center
- Poskytování přístupu k autentickým vzdělávacím materiálům a prostředí
- Zvyšování studentova jazykového podvědomí

Autenticita

- Nechat studenty žádat o potřebnou jazykovou pomoc
- Maximování studentských zájmů
- Vytváření pravidelných spojení mezi vzděláváním a žákovým životem
- Spojení s dalšími mluvčími CLIL jazyka
- Užití současných a relevantních materiálů z medií a jiných zdrojů

Aktivní učení

- Studenti komunikují více než učitel
- Studenti pomáhají s tvořením cílů obsahu, jazyka a vzdělávání
- Studenti zhodnocují progres v dosahování požadovaných studijních výsledků
- Upřednostňování přátelské kooperace mezi žáky
- Rozprava o významu obsahu a jazyka se studenty
- Učitelé jednají jako zprostředkovatelé

Kooperace

- Plánování kurzů/hodin/témat ve spolupráci s CLIL a běžnými učiteli
- Zapojení rodičů do vzdělávání o CLILu a jak podporovat studenty
- Zapojení místních komunit, autorit a zaměstnavatelů [1]

1.6. Reformy ve výuce cizích jazyků

CLIL je stále studován, rozebírán a zdokonalován nejen pedagogy, ale je také zájmem státních institucí, které jej vnímají jako klíčovou složku, při výuce cizích jazyků. Jako takový tak bývá předmětem politických debat, a je často zmiňován jakožto primární metoda, v řadě zákonů, legislativ a reforem, které vydává jak Česká republika, tak i Evropská Unie. Je tedy vhodno posvítit si na tyto reformy, které stále hýbou pedagogickým světem.

Kalous (1997) dělí reformy na čtyři základní typy a to reformy: nápravné, modernizační, strukturální a systémové. Všechny tyto druhy reforem je možno najít ve většině postsocialistických zemí Evropy. Jednotlivé implementace těchto reforem se avšak v daných zemích svým objemem a četností značně odlišují. [6]

1.6.1. Nápravné reformy

Tyto změny můžeme definovat jakožto svévolnou odpověď, která nastala při přechodu od totalitního zřízení k novému. Tyto reformy nastaly jako brzká odpověď na sametovou revoluci, tedy po roce 1989. Tyto reformy měly za cíl razantní a úplná úpravu socialistického školského systému, který byl spjat se socialistickou indoktrinací. Tyto změny byly nejmarkantnější v naučných předmětech (zeměpisu, dějepisu a občanské výchovy) a jazycích, přičemž zaniklo vyučování totalitních předmětů. [idm]

1.6.2. Modernizační reformy

Reformy tohoto typu zastřešují zejména změnu obsahu školního kurikula, metodických materiálů, školního zázemí, dalšího vzdělávaní pedagogických pracovníků a učebních strategií a metod. Tyto reformy sloužily jako odpověď na vyšší a kvalitnější úroveň ostatních Evropských zemí a pokus o dohnání rozdílů mezi Českou republikou a těmito zeměmi. V dnešní době tyto reformy slouží k zavedení modernizačních praktik například v současnosti se klade důraz na vzdělávání v oblasti umělé inteligence. [idm]

1.6.3. Strukturální reformy

Tento typ změn se zabývá širokou škálou reforem od obsahu učiva a metodologie, k obměně celé vzdělávací politiky. Zabývají se otázkami rozsahu vzdělávání, jednotlivých vyučovaných předmětů a řeší problematiku samotných základních, středních a vysokých škol. Tyto reformy jsou stálicí v každém vzdělávacím systému a jsou pravidelně implementovány do školských systémů. Délka základního vzdělání se prodloužila na devět let a prodloužila se tak povinná školní docházka. [idm]

1.6.4. Systémové reformy

Systémové reformy jsou posledním typem, které jsou charakterizovány jakožto obměna základního paradigmatu a ovlivňují fungování celého systému. Tyto reformy se zabývají vztahem mezi sociálním a vzdělávacím systémem, a mají dopad na celkovou společnost. V České republice se o těchto změnách bavíme především od roku 2004, kdy proběhlo schválení Školského zákona, který zavedl výuku dle Rámcového vzdělávacího programu (RVP). [idm]

1.7. Výhody a nevýhody metody CLIL

Metoda CLIL má jak své výhody, tak i nevýhody. I přesto, že se odborníci shodnou na tom, že výhody valně převyšují nevýhody, může některým studentům tato metody značně nevyhovovat. Je proto nutné mít oba tyto aspekty na vědomí, aby se misky vah přiklonily na správnou stranu. [idm]

1.7.1. Výhody metody CLIL

Jedna z nejvýraznějších výhod je schopnost této metody zlepšovat jazykovou dovednost. Adrian a Mangado (2015), vysvětlují že zahlcením studentů jazykem v předmětu, který je jím znám, podněcuje zapojení jazyka v smysluplnějším a přirozenějším prostředí, než se kterým se setkají při samotném studiu jazyka. Raději, než aby se studenti spoléhali na hrubou memorizaci a uzavřené příklady, CLIL podněcuje studenty k aktivní aplikaci daných

jazykových dovedností ve skutečných situacích, jak se studenti setkávají s komplexnějšími příklady než v hodinách druhého jazyka. Cenoz, Genesee a Gorter (2014) pak poznamenávají, že studenti prozkoumávají spojení mezi použitím jazyka a jeho rozsahem, přesností a syntaxní složitostí, když chtějí sdělit své myšlenky poznatky a nápady. V tomto smyslu nabízí CLIL dvojí benefit, prohlubování znalosti obsahu obou předmětů a zvyšování úrovně kognitivních dovedností. [7] [8]

Další výhodou metody CLIL je pak zvýšení zapojení studentů do hodin a zvýšená motivace. Učení předmětu skrze cizí jazyk může žákům připadat účelnější než prostá výuka v hodinách. CLIL tak podněcuje zájem studentů skrze reálnou aplikaci daného jazyka. Zvýšená motivace spojená se známým učivem tak pomáhá studentům překlenout frustraci, která často brzdí osvojení cizího jazyka. Studenti, kteří jsou vystaveni této metodě se vyznačují větším sebevědomím a odvahou jít do jazykového rizika, což jsou velmi důležité faktory při procesu osvojení daného jazyka.

Dalším důležitým faktorem CLIL metody je její efekt na studentovo vnímaní a přijímání cizích kultur a poskytnutí nového pohledu na kulturu vlastní. Tento efekt je pak o to víc markantní v kulturně a jazykově diverzifikovaných třídách, kde je klima třídy mnohem důležitějším faktorem.

Hlavní výhodou této metody je však fakt, že žáky připravují na život v globalizovaném světě. Hodiny druhého jazyka mohou žáci vnímat jako izolovanou a vykonstruovanou formu anglického jazyka a nedokážou svoje získané vědomosti efektivně implementovat v reálném světě. Metoda CLIL přináší výuce anglického jazyka nový rozměr, a to je jeho nevědomé a svévolné užívání při řešení problémů v jiném předmětu. Tato interakce tak simuluje komunikaci v reálném světě a pomáhá studentům překlenout propast mezi užíváním druhého jazyka ve třídách a jeho reálnou aplikací. Tato metoda tak pomáhá bořit stigma, které studenti mohou mít o vlastní úrovni anglického jazyka, a pomáhá studentům rozšiřovat nejen jejich kognitivní dovednosti, ale zvyšuje taky jejich sebevědomí ohledně užití druhého jazyka v reálném světě.

1.7.2. Nevýhody Metody CLIL

Tato metoda není vyhovující pro všechny žáky a není ultimátním přístupem, který by měl být ve výuce každý týden. Při implementaci této metody je tak potřeba mít na paměti její nevýhody k plnému využití jejího potenciálu.

Největší obavy ohledně této metody se týkají přirozené obtížnosti druhého jazyka a výuky předmětu skrze něj. Jak podotýká Douglas (2017):“ jazykové obtížnosti, jazykové

nuance a obtížnost syntaxu mohou omezit osvojení cizího jazyka. Bez dostatečné podpory a průpravy, můžou jazykové požadavky zahltit studenty, což může vyústit v kognitivní náklad, který podryje jak procvičení daného předmětu, tak osvojení jazyka.“ Opatrné plánování a být schopen reagovat na problémy jsou tak důležité aspekty k zajištění dostatečné jazykové podpory pro studenty. Bez tohoto, tato metoda naopak riskuje zbrzdění osvojení jazykových dovedností, které se snaží rozšiřovat. [9]

Další velkou nevýhodou je, že pro úspěšnou implementaci dané metody, je zapotřebí být odborníkem jak v daném jazyce, tak dané látce. Taková kombinace není u učitelů příliš častá a najít lektory, kteří splňují tyto požadavky není snadné. Tento problém je možno řešit výukou s více než jedním přítomným učitelem, avšak na tuto implementaci nemá český školský systém a jednotlivé školy většinou prostředky.

Další nevýhodou je fakt, že příprava na tyto hodiny zabere radikálně delší čas, než klasická hodina daného předmětu. Tento přidaný čas, může být překážkou pro učitele, kteří mohou být odhodláni tuto metodu implementovat do svých hodin a může jim ubírat čas, který mají vyhrazený pro nepřímou pracovní činnost. Tuto zátěž je potřeba mít na mysli, neboť učitelství je práce, která je jednou z nejvíce ohrožených prací syndromem vyhoření. Zároveň z mé vlastní zkušenosti vím, že ač je teoretických prací knih a metodických šetření na internetu nemálo, tak dostupných zdrojů, pracovních listů, či návrhů na hodiny s CLIL metodou není na internetu naopak moc, a tak je příprava hodin pro učitele práce na vlastní pěst.

Další nevýhodou je, že studenti, kteří mají velké mezery v druhém jazyce a mají s ním problémy, jsou touto metodou přehlceni a nemají dostatečné jazykové základy pro úspěšnou implementaci této hodiny. Tito studenti mohou být touto hodinou frustrováni a jejich budoucí vzdělávání v obou předmětech může být zbrzděno nízkou motivací, která může být výsledkem těchto hodin.

1.8. Soft CLIL a hard CLIL

CLIL můžeme rozdělit na dva typy soft CLIL a hard CLIL, ale někteří autoři preferují označení weak CLIL a strong CLIL. Při volení správné úrovně je potřeba vzít v potaz jazykovou úroveň žáků a najít tu správnou hranici, jak tuto metodu implementovat do výuky.

Soft CLIL je převážně používán na nižším stupni, kde se klade převážně důraz na akvizici nové slovní zásoby. Toho se docílí převážně skrze seznámení s novou slovní zásobou, která se týká, daného předmětu. Mateřský jazyk tak v hodinách převažuje. Větší

důraz je tak kladen na druhý jazyk než na samotný obsah, a primárním cílem je prohloubení jazykových dovedností.

Hard CLIL znamená, že celý úsek je učen v cizím jazyce. A studenti musí být na pokročilé a dostatečné úrovni cizího jazyka, a musí v daném jazyce být dostatečně soběstační k zvládnutí zadaných úkolů. V hodině, kde je vše v cizím jazyce, musí studenti být dostatečně sebevědomí a zkušení, pro efektivní zapojení této metody. Tento formát tak klade větší důraz na obsah samotný, zatímco jazykové dovednosti jsou získávány pasivnější formou.

Avšak v realitě se člověk musí většinou pohybovat někde mezi těmito typy. Žákům, kteří jsou zběhlejší v druhém jazyce může učitel dávat instrukce a objasňovat pojmy čistě v jazyce druhém, kdežto studentům, kteří tápají je možno poradit překladem zadání do mateřského jazyka, překladem klíčových slov do mateřského jazyka, hledat ekvivalenty ke klíčovým slovům v mateřském jazyce či nechat studenty odpovídat mateřským jazykem, možností je spousta, a učitel by se měl adaptovat na specifické problémy studenta, který se potýká s obtížemi ať už jazykovými či obsahovými.

1.9. Příprava na výuku a hodinu s metodou CLIL

Je předpokladem, že většina studentů vstupujících do školy mají malou nebo žádnou znalost CLIL jazyka. Nicméně potřebné aktivity pro úspěšnou implementaci CLILu do pravidelné výuky a dosažení potřebné jazykové nezávislosti pro efektivní vzdělávání by zabraly celý školní týden, je možné je rozprostřít s menší intenzitou do výuky předmětů skrze celý školní rok. [1]

Ačkoliv jsou studenti vyzývání ke komunikaci skrze cizí jazyk, často kladou otázky ve svém mateřském jazyce. Toto je přirozené a nemělo by být zavrhováno. Učitelé mohou překládat otázky studentů do druhého jazyka, a teprve pak na ně odpovědět a chválení žáků za kladení otázek v angličtině u nich může podnítit častější používání cizího jazyka. [1]

Může být zapotřebí upravit délku aktivit, které jsou během CLIL hodiny přítomny. Na začátku CLIL programů, se studenti vyučování druhým jazykem mohou vyčerpávat rychleji než studenti, kteří jsou vzdělávání ve svém mateřském jazyce, a to může mít negativní efekt na jejich pozornost, jelikož se CLIL studenti musí soustředit nejen na obsah ale také na porozumění jazyku. [1]

Před plánováním hodiny je zapotřebí se ujistit že vyučující učitel se vyzná jak v dané látce, tak i v požadovaném jazyce, aby zajistil, že daná úroveň jazyka i látky bude stimulovat obě potřebné složky.

Při přípravě hodiny, kde chce učitel implementovat metodu CLIL, je třeba být obezřetný a zmapovat si takříkajíc terén. Musí počítat s počtem žáků ve třídě, jejich znalostí daného předmětu a jazyka, dostupnými prostředky a s dalšími aspekty. S čím by měl být pak obzvláště seznámen jsou jazykové dovednosti jednotlivých žáků a měl by si být vědom, kteří žáci mají v daných předmětech potíže, měl by vědět, kteří žáci mají doporučení z pedagogicko psychologické poradny, a měl by si být také vědom, kteří žáci jsou nadaní v daných předmětech, a mohl je, popřípadě využít ke skupinové práci, jakožto tutory pro slabší žáky.

Při přípravě daného materiálu, by pak měl počítat s požadovanou znalostí slovní zásoby a měl by ji upravit pro skupinu, kterou bude učit. Učitel by měl také zopakovat požadovanou slovní zásobu v předchozích hodinách či na začátku lekce, aby zabezpečil volný tok hodiny.

Coyle pak říká, že obsah je počáteční bod plánovacího procesu a zdůrazňuje, že je užitečné přemýšlet o projektu dvojím způsobem. Jednak mít na mysli cíle této hodiny a pak její výsledky. Navrhuje pro přípravu hodiny daný postup:

1. Definuj obsah hodiny
2. Poté spoj obsah hodiny s komunikační složkou (Jaké jazykové základy musí studenti mít? Jaká slovní zásobu musí znát a jaká nová slovní zásoba je čeká?)
3. Nyní zjisti, jaké typy rozhodovacích a učících procesů chceš u žáků budovat, pokud vezmeš v potaz předchozí krok.
4. Kultura není něco, co doplníš ke konci, ale složka, která se vine skrze celou hodinu. (Jaká jsou kulturní implikace a dopady daného tématu? Jak kontext CLILu dovede přidat kulturní hodnotu?) [1]

Při přípravě hodiny pak můžeme myslet na šest zásad, které představil belgický pedagog Van de Craen.

1- Vede tato CLIL hodina ke zlepšení jazykové úrovně u žáků, při srovnání s tradiční výukou?

2- Vede tato CLIL hodina k rozvoji jeho jazykové způsobilosti v mateřském jazyce?

3- Vede tato hodina k prohloubení vědomostí v samotném předmětu?

4- Jakým způsobem ovlivňuje hodina vztah ke studovaným předmětům?

5- Jakým způsobem ovlivňuje metoda CLIL kognitivní rozvoj žáka v porovnání s tradiční hodinou?

6- Jak ovlivňuje metoda CLIL vývoj mozku, v porovnání s tradičním výukovými metodami?

Van de Craen se soustředí spíše na samotný efekt této metody, avšak při plánování CLIL hodiny je třeba mít tyto otázky na paměti, neboť nám tážou podívat se na danou hodinu z více úhlů. [10]

Důležitou složkou při plánování CLIL hodin je poskytnutí žákům bezpečné vzdělávací prostředí. Nevhodná jazyková úroveň, materiály přeplněny přílišným množstvím informací a nedostatečnou scaffoldingovou strategií, mohou být spouštěčem napjaté atmosféry, při které je akvizice nových vědomostí složitá a komunikace začíná váznout. Dobře sestavená CLIL hodina, by měla žákům posílit jejich sebevědomí při používání druhého jazyka a měla by živit jejich pozitivní vztah nejen k vzdělávání jazyků, nýbrž k celistvému systému vzdělávání. K překonání strachu a k svévolnému podstupování riskantních jazykových situací je zapotřebí aby se žáci, stejně jako všichni lidé, nejprve cítili v bezpečí.

1.10. Zhodnocení CLIL výuky

Důležitou složkou výuky je zhodnocení provedené práce, a pokroku studentů v předmětech obsahu jazyka. Tato reflexe je důležitá nejen pro lektory, nýbrž i pro studenty, pro budování konstruktivní sebereflexe a získání schopnosti zhodnotit práci svou i ostatních konstruktivním způsobem.

Coyle (2006) říká, že budování studentské reflexe podněcuje kognitivní rozvoj, skrze určení naší úrovně, vytvářením srovnávacích ukazatelů a určováním cílů, zhodnocení pokroku a pohled na vlastní vzdělávání, dovoluje žákům činit informovaná rozhodnutí o celém procesu. Dále identifikuje pět klíčových důvodů pro reflexi.

- K určení skutečné studentské úrovně ke zlepšení plánování budoucích hodin.
- K určení studentských úspěchů k měření postupu ve vyučovaném obsahu, jazyce a kognitivním rozvoji.
- K pochopení zájmu studentů, postojů a učebních stylů.
- K zapojení studentů k přijímání větší zodpovědnosti za jejich vzdělávání.
- K získání potřebných informací potřebných k rozhodování o zlepšení jejich vzdělávacích procesů. [1]

Zhodnocení není pouhá srážka s realitou, která pomáhá učitelům a studentům zůstat stát nohama na zemi, ale je také prostředkem k dosahování kýžených výsledků. Není to ojedinělá

struktura, nýbrž nedílná složka každé hodiny. Učitelé zhodnocují aktivitu studentů po celou dobu hodiny, jestli studenti rozumí všem potřebným informacím, materiálům a zadáním, jestli je třída zaměstnaná, jestli studenti mluví více či méně než učitel, jestli jsou plánované aktivity realistické nebo jestli studentům stojí v cestě překážky, které musí být odstraněny. Učitelé také instruují studenty k sebehodnocení na pravidelná bázi. [1]

Coyle (2006) pak vymezuje následující sebehodnotící kritéria pro studenty:

- Úspěchy v obsahu a jazykové cíle.
- Užití jazyka pro různě účely (akademický, sociální, obchodní žargon).
- Schopnost pracovat s autentickými materiály, v porovnání s rodilými mluvčími a lidmi na rozdílných jazykových úrovních.
- Odhodlání podstupování jazykových a obsahových rizik, čišící z pocitu bezpečí.
- Stálý růst a případná stagnace
- Snaha, pečlivost, úroveň zapojení
- Preferované učební styly
- Ústní prezentace
- projekty, párová a skupinová práce
- sociální a emoční rozvoj
- rovnováha mezi spolupráci a samostatností [1]

1.11. Scaffolding

Anglický výraz, který bychom do češtiny mohli přeložit jako lešení, je často spojován s metodou CLIL. Tímto výrazem se rozumí podpora pro žáky, která je jim vědomě poskytována před a v průběhu výuky za použití metody CLIL. Tímto můžeme rozumět slovní zásobu, časovou alokaci, použití vizuálních a auditorních prvků, informační techniku, poskytnutí jazykové podpory na široké bázi jako překlad, hledání synonym a antonym, vysvětlení pomocí příkladů v druhém jazyce a mnoha dalších prvků. Takovým způsobem, aby při budoucím setkání s podobným problém budou potřebovat stále menší a menší pomoc.

Tento proces tak buduje ono pomyslné lešení pro studenty, aby se o něj mohli opřít a časem dospět k nezávislosti. Toto ovšem není vyhrazeno pouze pro metodu CLIL, ale pro vzdělávání jako takové. Avšak metoda CLIL na této myšlence buduje, a dokonce i jedna

z předních osobností a propagátorů této metody David Marsh tento termín ve svých publikacích často používá.

Mehisto (2008) přirovnává scaffolding, k pomocným kolečkům, které mají děti během výuky jízdy na kole, tyto kolečka jsou pro děti oporou a budují u dětí potřebné sebevědomí, pro osamostatnění a pro ultimátní nezávislost jízdy na kole. Scaffoldingové strategie se u CLIL metody snaží dosáhnout stejných cílů, u rozvíjení jazykový a odborných kompetencí u žáků. [2]

Coyle (2006) definuje hlavní myšlenky scaffoldingu následovně:

- Budování na studentově existujících vědomostech, dovednostech, postojích, zájmech a zkušenostech
- Transformace informací v uživatelsky přívětivém stylu
- Reagovat na různé učební styly
- Podpora kritického a kreativního myšlení
- Vyzývání studentů k odhodlání podstupování učebních rizik a dostávat je z jejich komfortní zóny[1]

Coyle (2006) dále doporučuje následující učební strategie:

- Zpočátku poskytovat podporu k odpovědi, pak vést žáky k částečně správné odpovědi, a nakonec ke správné odpovědi.
- Vysvětlování pojmů za použití registru, který je studentům vlastní.
- Brainstorming k tématu jako určení jazykové úrovně.
- Poskytování jazykové pomoci okamžitě, v době potřeby.
- Vyhýbání se synonym při probírání klíčových témat
- Vkládání synonym a definic v uvozovkách k originálnímu textu
- Vkládání poznámek okolo pracovních úloh
- Zkracování vět a rozdělování materiálů na části, redukce dostupných materiálů v jeden čas
- Zhodnocení vzdělávacích překážek[1]

Scaffolding by měl vycházet z toho, co už žák umí. Žákovi by měly být podávány informace a tak, aby pro něj byla srozumitelné a vyhovující. Scaffolding tak podporuje

kreativní a kritické myšlení a podporuje studenty v získávání potřebných informací na vlastní pěst. Tato strategie uchopuje dříve získané dovednosti a staví na jejich ramenou, pro úspěšné zvládnutí realizace zadaných úkolů.

Mehisto (2008) definuje tento termín jako dočasnou podpůrnou strukturu, která pomáhá studentovi zpřístupnit, zaostřit a rozšířit dosavadní zkušenosti. Pokud je Scaffolding implementován správným a afektivním způsobe, motivuje studenty a poskytuje jim emoční podporu, a dodává jazykovou a obsahovou podporu, která je nezbytná k plnění komplexních úkolů. Scaffolding není poskytován výhradně učiteli, nýbrž také ostatními studenty rodiči a kvalitním materiálním a vzdělávacím zázemím. Tento termín tak může být definován jakožto systém partnerské pomoci a sociálního vzdělávacího procesu, který pomáhá studentům získat větší nezávislost a odpovědnost. [2]

Scaffoldingové strategie, můžeme rozdělit dle jejich zaměření. Zde je výčet několika možných strategií, které učitelé mohou použít ve svých hodinách.

Scaffoldingové strategie obsahu mohou obsahovat:

- Navázání na předchozí lekce, užívání grafických pomůcek jako Vennových diagramů, tabulek a grafů, vyhýbání se složitým větám, zkracování odstavců, zvýraznění klíčových myšlenek a faktů, poskytnutí ukázkových úloh nebo příkladů dobře odvedené práce a další.

Scaffoldingové strategie jazyka mohou obsahovat:

- Opakování nové a klíčové slovní zásoby a vyhýbání se zájmenům, zkracování vět a odstavců, užívání synonym, antononym, slov nadřazených a podřazených, poskytování příkladů klíčové slovní zásoby, myšlenkové mapy, brainstorming a další.

Scaffoldingové strategie, které rozšiřují jazykové dovednosti mohou obsahovat:

- Poskytování ukázkových příkladů na začátku cvičení, poskytnutí návodů jak textových tak krokových, poskytování ukázky dobře odvedené práce studentů, ukázka špatně odvedené práce s komentářem, distribuce plánovacích, pozorovacích a hodnotících funkcí, kladení důrazu na pochopení obsahu z kontextu. [2]

1.12. Jazykový systém SERR

SERR neboli Společný evropský referenční rámec pro jazyky (v originále má zkratku CEFR- Common European Framework of Reference), je jeden z několika systémů, které

popisují úroveň jazykových schopností. Mezi další podobné systémy patří například American Council on the Teaching of Foreign Languages Proficiency Guidelines (ACTFL), Interagency Language Roundtable scale (ILR) nebo Canadian Language Benchmarks (CLB).

SERR byl vyvinut Radou Evropy v 90. letech jako součástí snahy o podporu spolupráce mezi učiteli jazyků napříč Evropou. Cílem bylo zlepšit přehlednost pro zaměstnavatele a vzdělávací instituce, které potřebují hodnotit jazykové znalosti uchazečů. Tento rámec je určený k používání v hodnocení i ve výuce.

Namísto přímého propojení s konkrétním testem poskytuje SERR popisy úkolů, které může člověk vykonávat v cizím jazyce na různých úrovních znalostí.

I když je SERR zaměřen na evropské jazyky, stal se celosvětovým standardem pro hodnocení jazykových schopností, zejména pro evropské jazyky, včetně angličtiny. V České republice je tento rámec použit pro tvorbu Rámcových vzdělávacího programů (RVP), které pro žáky určují povinné a minimální očekávané výstupy v cizích jazycích.

SERR definuje šest úrovní jazykové způsobilosti – A1, A2, B1, B2, C1, C2.

Úroveň A1 je první úroveň podle SERR, označována jako „začátečník“, umožňuje jednoduché interakce. Například jako turista v anglicky mluvící zemi rozumí začátečník základním frázím a dokáže jednoduše komunikovat, pokud druhá osoba komunikuje pomalu a srozumitelně.

Student na úrovni A1 rozumí základním každodenním výrazům a frázím, dokáže se představit a pokládat otázky týkající se vlastních zájmů.

Úroveň A2 je druhá úroveň podle SERR, označována jako „elementární“ úroveň neboli základní. Tato úroveň značí, že studenti zvládli základy angličtiny a mohou komunikovat o základních potřebách

Student na úrovni A2 dokáže porozumět větám a častým známým výrazům související s oblastmi, které zná a týkají se jeho osoby. Také zvládne jednoduše popsat odkud pochází a co zrovna potřebuje.

Úroveň B1 je třetí úroveň podle SERR, označována jako „středně pokročilá“. Na této úrovni student zvládl více než jen základy, ale není schopen ještě studovat nebo pracovat pouze v angličtině.

Na úrovni B1 student rozumí hlavním bodům jasného běžného vstupu na témata, se kterými se pravidelně setkává. Zvládne se vypořádat s většinou situací, které mohou nastat,

když cestuje do zahraničí. Zvládne napsat jednoduchý souvislý text na témata, která mu jsou blízká nebo která ho zajímají.

Úroveň B2 je čtvrtá úroveň podle SERR, označována jako „vyšší střední“. Studenti na této úrovni mohou samostatně fungovat v profesionálním nebo akademickém prostředí v angličtině, i když pořád se značným omezením v přesnosti a slovní zásoby.

Na úrovni B2 student rozumí hlavní myšlence složitého textu na konkrétní i abstraktní témata, včetně odborných diskusí. Zvládne interagovat s rodilým mluvčím spontánně a plynule, bez potíží pro obě strany. Dokáže napsat podrobný text na širokou škálu témat a vysvětlit svůj názor na danou problematiku.

Úroveň C1 je pátá úroveň podle SERR, označována jako „pokročilá“. Studenti na této úrovni zvládají pracovat samostatně s přesností v široké škále témat v různém prostředí bez jakékoli přípravy.

Na úrovni C1 student rozumí široké škále náročných, delších textů a rozpozná jejich význam. Umí se spontánně a plynule vyjádřit. Používá efektivně a flexibilně jazyk pro jakékoli účely. Zvládá napsat jasný, dobře strukturou zpracovaný text na složitá témata.

Úroveň C2 je šestá úroveň podle SERR, označována jako „bilingvní“. Tato úroveň je to ve své podstatě nativní úrovní. Student na úrovni C2 rozumí prakticky všemu, co slyší nebo čte, dokáže shrnout informace z různých zdrojů a rekonstruovat argumenty a výpovědi do souvislé prezentace. Dokáže se plynule a spontánně vyjadřovat a rozlišovat významové komunikační odstíny ve složitých situacích.

SERR se široce využívá ve výuce jazyků, a to ve veřejném i soukromém školství. Ve vícero zemích nahradil SERR předchozí systémy využívané ve výuce jazyků. Většina ministerstev školství v Evropě používá SERR pro studenty, kteří absolvují střední školu (například B2 v prvním cizím jazyce, B1 ve druhém jazyce). U lidí, kteří se ucházejí o zaměstnání se využívá v Evropě standardizované skóre testu, jako je TOEIC, k určení úrovně angličtiny.

Přijetí SERR se rozrostlo také mimo Evropu. Především některé jednotlivé země v Asii a Latinské Americe jej přijaly do vlastních vzdělávacích systémů. [17]

1.13. Nadaní žáci

Nadaným žákem se rozumí žák, který svými výsledky v daném předmětu převyšuje své vrstevníky. Formy nadání mohou být mnohé, žák může být nadaný v matematice, jazyku, literatuře, tělocviku, odborných předmětech a dalších. V této diplomové práci se však

zaměřím na žáky nadané v matematice a angličtině. Identifikace a podpora těchto nadaných žáků je však klíčová, pro vhodné rozvíjení jejich talentu a dosažení plného potenciálu těchto žáků.

Nadaní studenti se mohou projevit mnoha různými způsoby, které je odlišují od jejich vrstevníků. Tyto projevy můžeme rozdělit do následujících kategorií: intelektové, kreativní, společensky-emoční a behaviorální. Mezi intelektuální schopnosti, kterými převyšují své vrstevníky můžeme zařadit: rychlé učení a silná memorizace v daném předmětu, zvýšená zvídavost, mají bohatou slovní zásobu a rádi diskutují o komplexnějších tématech a jsou schopni kritického a analytického myšlení. Mezi kreativní vlastnosti pak můžeme zařadit jejich zvýšenou představivost (v matematice mají například silnější vztah ke geometrii a dokážou lépe pracovat v prostoru) a hledají inovativní a alternativní přístupy k řešení problémů. Ze společensko-emočních projevů je pak u nadaných žáků typická zvýšená emoční citlivost, perfekcionismus, nebo naopak lajdáctví, a nestálý vývoj (nadaní studenti mohou dokonce zaostávat v některých oblastech za svými vrstevníky). Z behaviorálních jevů pak můžeme zmínit třeba zvýšenou hladinu soustředění a odhodlání při potýkání se s náročnějšími úlohami, vůdčí schopnosti a nezávislost při řešení zadání.

Nadaní žáci však také mají své problémy, s kterými se při výuce potýkají. Nejčastějším problémem je, že se žáci ve výuce nudí, jelikož nejsou dostatečně stimulováni. Jejich participovanost ve výuce tak přichází ve vlnách, kdy projevují zvýšený zájem při probírání čerstvého učiva, či komplikovanějších úloh, ale jakmile pro ně nejsou úlohy výzvou, upadnou do auto módu, kdy úkoly plní na minimum. Proto je nutno tyto žáky dostatečně stimulovat a zadávat jim diferencované zadání a extra práci, aby u nich byla podnícena smysluplná aktivita. Sociální izolace je dalším častým projevem nadaných žáků. Tito žáci se cítí izolováni od svých spolužáků, jelikož nesdílí jejich nadání a mají jinačí zájmy, často je proto úkolem třídního učitele, aby měl dostatečné sociometrické cítění a snažil se tohoto žáka zapojit do kolektivu co nejvíce. Nestálý vývoj může u žáků, kteří jinak v daném předmětu vynikají stress a deprese. Vysoké nároky, které na ně kladou ostatní učitelé a oni sami, jim tak mohou přerůst přes hlavu a neúspěchy tak snáší velmi špatně.

Strategie pro práci s nadanými žáky je tak třeba stále mít na paměti. Základní strategií při práci s těmito žáky je užití diferenciovaných instrukcí, při vysvětlování látky je dobré těmto žákům podávat učivo formou, která je bude dostatečně stimulovat. Z těchto strategií můžeme vyčíst například heuristickou metodu, Sokratovskou metoda, debatu, brainstorming a další. Dále je třeba jim zadávat úlohy navíc se zvýšenou kognitivní obtížností, například pomocí metody CLIL. Další možnou strategií při práci s nadanými žáky je akcelerovat jim

jejich proces vzdělávání, to může být provedeno tak, že studenti se snaží sami řešit úlohy, z ještě neprobraných témat v daném předmětu, nebo dokonce navštěvování vyššího ročníku, v předmětech, ve kterých je student nadaný. Typickým příkladem akcelerace je přeskakování tříd, při vstupu žáka na základní školu, či brzký vstup do první třídy. Další možnou strategií jak dosáhnout maximálního potenciálu žáka je obohacování výuky. Ať už specificky v hodinách zajímavými příklady a hodinami, nebo mimoškolně skrze různě kroužky, kluby, tábory, projekty, zážitkové akce, soutěže a podobně. Mezi tyto obohacující strategie bychom také mohli zařadit CLIL, jelikož tyto hodiny jsou z mé zkušenosti u žáků velmi oblíbené.

V RVP je nadaný žák definován následovně: Nadaným žákem se rozumí jedinec, který při adekvátní stimulaci vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, intelektových činností nebo v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Dále je v RVP uvedeno, že: škola je povinna vytvářet ve svém školním vzdělávacím programu a při jeho realizaci podmínky k co největšímu využití potenciálu každého žáka s ohledem na jeho individuální možnosti. To platí v plné míře i pro vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných.

Avšak jak nám na vysokých školách, a na DVPP neustále připomínají na nadané žáky se ve školách často zapomíná. I v mé učitelské praxi se často setkávám s žáky, kteří nedosahují na svůj plný potenciál. Je pravda, že je těžké věnovat se individuálně každému žákovi v radikálně diferencovaných třídách, a spousta učitelů preferuje věnovat se spíše žákům slabším. Já sám často v hodině zapomenu dát práci navíc, či udělat úlohu těžší pro nadané žáky a věnuji se žákům slabším, neboť učitel má vrozený instinkt první zabezpečit přežití pro tonoucí žáky a teprve pak se věnovat plaveckému stylu žáků nadaných. Učitel tedy musí mít vždy na paměti žáky nadané, neboť se na ně snadno zapomene. Když se člověk zeptá učitele, jak se starají na škole o nadané žáky, často vám vylíčí, jaké mají na škole soutěže a kroužky, ale samotná extrakurikulární práce v hodinách zůstane opomenuta. Navíc je většina nadaných žáků neidentifkována Pedagogicko Psychologickou Poradnou, neboť rodiče a učitelé často nevidí dostatečný důvod pro takovouto činnost, a tak samotná identifikace těchto žáků je náročným úkolem pro učitele, obzvláště pak jestli své nadání žák zahalí sníženým zájmem, jakožto výsledkem nedostatečně stimulace. V této práci se tak zaměřím na úspěšnost nadaných žáků v matematice či angličtině, při zapojení metody CLIL, a přednesu návrhy, jak je možné aktivizovat nadané žáky v hodinách za použití druhého jazyka.

1.13.1. Využití prvků metody CLIL pro práci navíc pro nadané žáky

Jelikož je moje aprobace matematika a angličtina, tak při své učitelské praxi občas v hodinách zadám v matematice extra příklady nadaným žákům v angličtině. Například nadaným žákům je možno zadávat práci navíc v anglickém jazyce, jako prvek osvěžení výuky, ať už na tabuli jako extra příklad pro všechny žáky, nebo individuálně pro žáky, kteří jsou brzo s prací hotovi. Je také možno zadat třídě nebo jedinci příklad navíc v angličtině, či doplňující otázku navíc ke slovní úloze. Je možné také chtít po žácích vymyslet pouze odpovědi slovních úloh v angličtině, či je vyzvat k formulaci slovní úlohy v anglickém jazyce. Tyto střípkové úlohy mohou žákům hodiny zpříjemnit, a motivovat žáky k práci a pečlivosti, ale je třeba mít zmapováno, kterého takové úlohy neodradí. Při zadávání projektové práce je pak možno nadaným studentům úlohu obohatit tím, že ji na rozdíl od svých kolegů vypracují v anglickém jazyce.

Na internetu je také k dispozici spoustu stránek, s volně dostupnými anglickými matematickými materiály, které můžou zpříjemnit výuku žákům. Ať už se jedná o nespočet pracovních listů, které se dají využít v hodinách matematiky, které alespoň rozšíří slovní zásobu žáků o pár nových slovíček z dané tématiky, nebo interaktivní stránky, s rozmanitými příklady. Jednou z těchto stránek, kterou chci zmínit je kahoot.com, kde studenti mezi sebou soutěží na svých mobilních telefonech, nebo na počítačích v počítačových učebnách, v rychlosti výpočtů různých matematických problémů. Na stránce je spousta různých materiálů pro výuku, a nespočet kvízů jak v českém, tak i v anglickém jazyce, je zde také jednoduchá a intuitivní možnost tvorby vlastních kvízů a kurzů. Toto je oblíbená aktivita mých žáků a kahoot s nimi hraji zhruba každé dva týdny.

2. Praktická část

V praktické části jsem zpracoval několik návrhů hodin s CLIL tématikou, poté jsem u jedné z nich rozebral statisticky úspěšnost žáků při plnění zadání a následně jsem zpracoval zpětnou vazbu žáků na danou CLIL hodinu, jejich vlastní zhodnocení této hodiny, ochotu si CLIL hodinu zopakovat a jejich vztah k matematice a angličtině. Všechny tyto hodiny doufám poslouží jako inspirace pro učitele, kteří by chtěli vyzkoušet CLIL metodu i ve svých hodinách a poskytnou potřebné porozumění dané problematiky pro úspěšné zavedení do jejich vlastní výuky.

U daných aktivit jsem rozebral přípravu na hodinu, organizaci samotné hodiny a jednotlivé příklady.

Prvně jsem vyselektoval žáky, které já považuji za nadané, neboť spousta rodičů, kteří mají nadané žáky, nenechá své žáky diagnostikovat Pedagogicko Psychologickou Poradnou, ať už z vlastní nevůle, nebo z pocitu, že taková diagnóza je jim i žákovi k ničemu, nebo z pouhé nevědomosti o nadání svého dítěte. Poté jsem všechny žáky rozdělil do 6 kategorií dle známek, které měli na minulé pololetí z angličtiny a matematiky. Kategorie jsou: Jedničkáři, pak skupina žáků, kteří měli jedničku z jednoho předmětu a 2-3 z předmětu druhého, žáci kteří měli 2-3 z obou předmětů, žáci ohroženi z právě jednoho předmětu (žáci, kteří mají z jednoho předmětu 4-5 a z druhého 2-3), žáci, kteří jsou ohroženi z obou předmětů (to jsou ti kteří mají z obou předmětů 4-5), a žáci kteří jsou ohroženi v jednom předmětu a mají jedničku z druhého (málo početná skupina žáků neboť podobné příklady bývají velmi ojedinělé). Poté jsem u jednotlivých kategorií rozebral procentuální úspěšnost u cvičení a rozebral zpětnou vazbu.

Soubor matematických činností s využitím metody CLIL

2.1. Získávání informací z grafů

První hodina, kterou jsem analyzoval byla na téma získávání informací z grafů. Hodina byla vedena v sedmých ročnících na škole, kde pracuji jako učitel. Právě probírané téma v hodinách byla statistika a práce s grafy, takže to bylo pro žáky aktuální téma. Hodina byla vedena převážné metodou Hard CLIL, kdy jsem se s žáky snažil komunikovat převážně anglicky, avšak když jsem se věnoval individuálně slabším žákům musel jsem přejít do českého jazyka, neboť klíčová slovní zásoba na tabuli pro ně nebyla dostatečnou oporou.

První pracovní list se zabýval průměrnými výdaji za jídlo v jednotlivých zemích. Otázky pak byly podobného rázu a z anglického jazyka bylo hlavní téma porovnávání více

objektů, pomocí stupňování porovnávacích přídavných jmen, převážně pak: more, less, the most, the least. Druhý pracovní list se týkal konzumace alkoholu mužů a žen ve vybraných zemích světa. Otázky byly podobného rázu, avšak jelikož si už žáci podobné úkoly vyzkoušeli, pracovali tentokrát samostatněji.

2.1.1. Příprava na hodinu

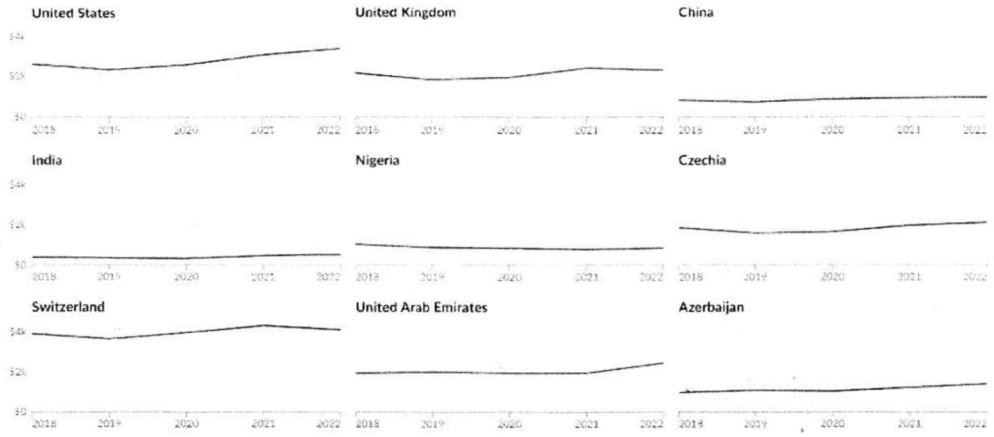
Jelikož v obou třídách učím matematiku, tak jsem si byl vědom jejich úrovně. V jedné z těchto tříd taky učím konverzace v anglickém jazyce, takže jsem byl seznámen i s jejich úrovní angličtiny. Ve třídě druhé jsem učil konverzace z AJ minulý rok, avšak ty nenavštěvovala celá třída. Zeptal jsem se tedy jejich učitelky na angličtinu, aby mi zhodnotila, kteří žáci jsou nadaní, a kteří mají ve výuce problémy.

Před hodinou jsem si připravil dva pracovní listy, o délce takové, aby aktivity vystačily na celých 45 minut. Potřebné grafy jsem získal ze stránky ourworldindata.org, kde jsou k nalezení nádherné a zajímavé grafy, které se dají používat v hodinách matematiky. Poté jsem pro studenty připravil také krátký dotazník na zpětnou vazbu, který jsem však zpracoval v češtině, abych zajistil jasné pochopení otázek a zajistil tak co nejpřesnější zpětnou vazbu.

Dané pracovní listy a dotazník lze najít v přílohách, ale přikládám zde také ukázkové vypracované pracovní listy vybraných studentů spolu s ukázkou vyplněného dotazníku.

[redacted]

Worksheet- Gathering information from Graphs



The graphs above show average food expenses per person, which only includes food bought for consumption at home. Out-of-home food purchases, alcohol, and tobacco are not included. This data is expressed in US dollars per person.

1.) Do the graphs include alcohol and food bought in restaurants?

No, because out-of-home purchases and alcohol are not included. ✓

2.) Which country spent the least on food from shown countries in 2018?

County who spent the least in 2018 was India. ✓

3.) Does every country spend more on food every year?

No, not every county. ✓

4.) Was the country that spent most on food in 2020 the United Kingdom?

No, It was Switzerland. ✓

5.) How much money did Czech people approximately spent in 2021?

Approximately $2K. ✓

6.) Approximately how much money did Czech people spend daily in 2021?

~~Around $2K and $2.5K. Around [illegible]~~ Around $5,4.- = 135Kčs. ✓

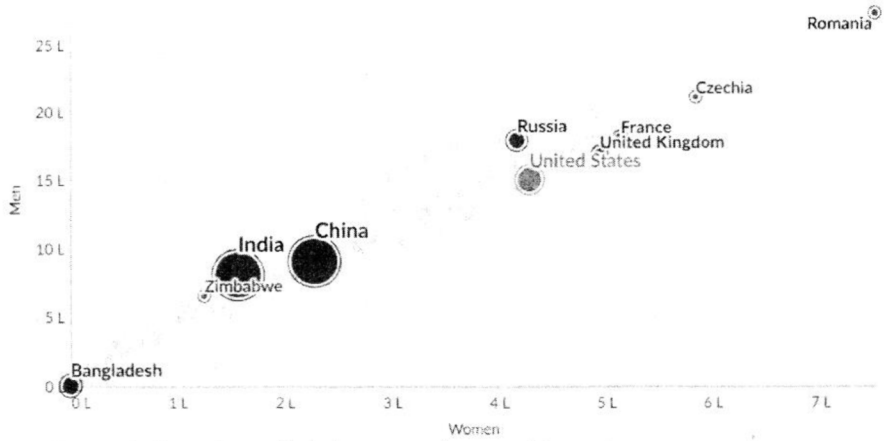
7.) The country that spent the least on food in 2019 was India.

That's correct. ✓

8.) How much more money did the average Swiss spent in 2022 than the average Czech in 2022?

Approximately $2K more. ✓

Obrázek 4: Ukázka vyplněného prvního pracovního listu



The graph above shows alcohol consumption per adult aged over 15 years measured in litres of pure alcohol in 2019. The size of the bubble refers to the population.

1.) More people live in Bangladesh than in Zimbabwe.

Yes, more peoples live in Bangladesh. ✓

2.) Men drink more alcohol than women.

Yes, men drink more ✓

3.) Chinese women drink around 9 litres of alcohol.

No, they drink ~~around~~ around 21. ✓

4.) Czech people drank the most alcohol of all in 2019.

No, Romania people drank the most alcohol of all in 2019. ✓

5.) Approximately how much alcohol does average Russian couple drink.

Around 23l. ✓

6.) Which statement is false:

a) Romanian women drink the most of all women ✓ - true

b) The difference between Czech men and women is around 15 litres. ✓ - true

c) Average American woman drinks less than Russian woman. ✓ - true

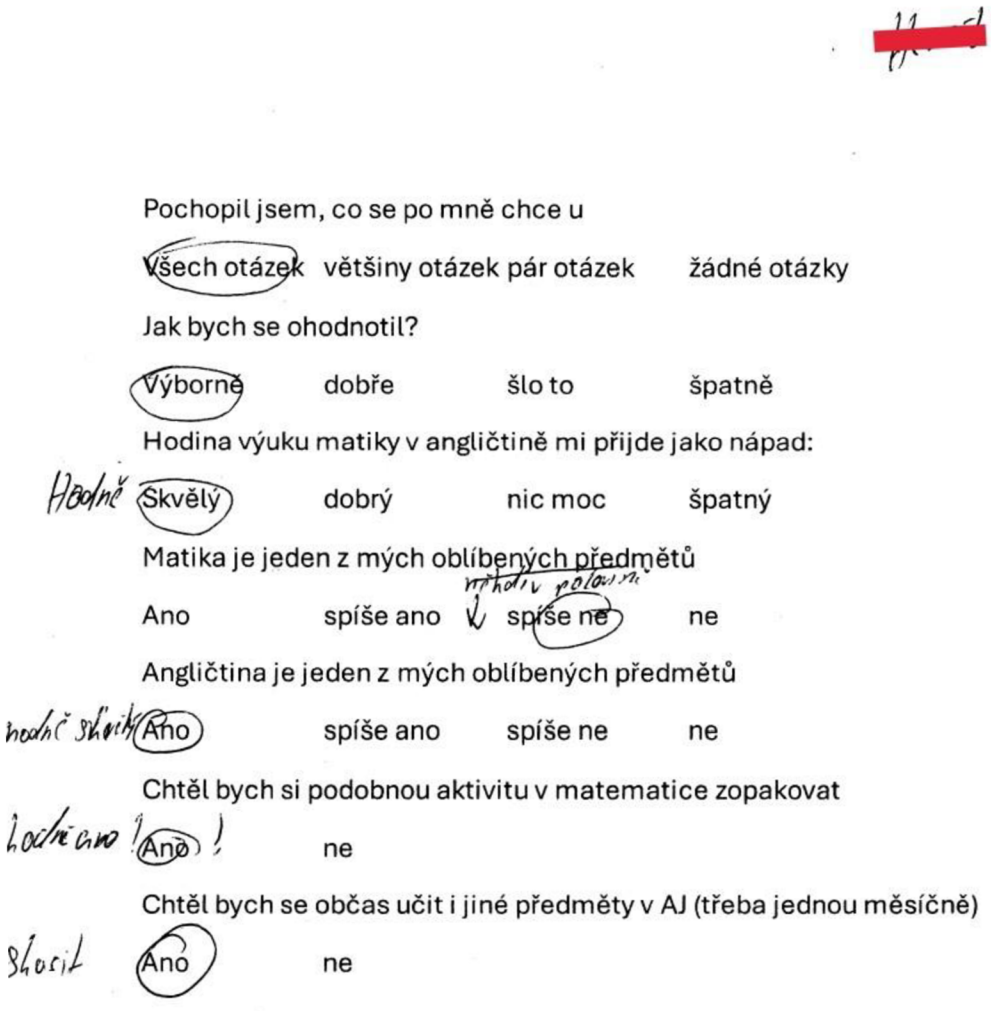
d) Czech men are in third place in alcohol consumption. X - false ✓

7.) How many litres of pure alcohol does average Romanian, Czech and Russian man drink together in a year?

27+22+17 = 66

Around 66l. ✓

Obrázek 5: Ukázka vyplněného druhého pracovního listu



Pochopil jsem, co se po mně chce u

Všech otázek | většiny otázek | pár otázek | žádné otázky

Jak bych se ohodnotil?

Výborně | dobře | šlo to | špatně

Hodina výuku matiky v angličtině mi přijde jako nápad:

Hodně Skvělý | dobrý | nic moc | špatný

Matika je jeden z mých oblíbených předmětů

Ano | spíše ano | nějak v polovině | spíše ne | ne

Angličtina je jeden z mých oblíbených předmětů

hodně skvělý Ano | spíše ano | spíše ne | ne

Chtěl bych si podobnou aktivitu v matematice zopakovat

hodně ano! Ano! | ne

Chtěl bych se občas učit i jiné předměty v AJ (třeba jednou měsíčně)

Skvělý Ano | ne

Obrázek 6: Ukázka vyplněného dotazníku

2.1.2. Plán hodiny

Zde představuji můj plán hodiny, který jsem aplikoval a řídil se jím v daných hodinách, tento plán je možno dle potřeby učitele a žáků upravit, a je také nutno adaptovat se na průběh hodiny.

Třída: 7. A, 7.B

Téma: CLIL, získávání informací z grafů

Cíl: představit žákům metodu CLIL, a rozšiřovat jak jejich matematické (čtení z grafů), tak i jazykové dovednosti (porozumění textu, stupňování přídavných jmen)

No.	Aktivita	Čas	Úkol	Materiál	Cíl
1.	Organizační záležitosti	2 minuty	Oznámím žákům téma dnešní hodiny, a zapíšu docházku, slabší žáky si posadím k sobě, ať si mohou pomáhat a ať pořád nechodím po celé třídě		
2.	Myšlenková mapa	5 minuty	Žáci říkají různé anglicky statistické pojmy, a učitel je zapojí do myšlenkové mapy		Představit anglické termíny
3.	Slovní zásoba	4 minuty	Žáci si rozdají první pracovní listy a než začnou vyplňovat přečtou si zadání a řeknou slova kterým nerozumí, které se pak přeloží na tabuli		Zajistit potřebnou slovní zásobu k úspěšnému vypracování
4.	Hlavní města	1 minuta	Žáci řeknou, jaké jsou hlavní města států v tabulce		Zopakovat státy a jejich hlavní města
5.	Přeložení textu pod grafu do češtiny	2 minuty	Šikovní žáci přeloží úvodní text, aby se i slabší žáci mohli v grafech orientovat		Usnadnit práci slabším žákům
6.	Vypracování prvního pracovního listu	10 minut	Žáci vyplní pracovní list, šikovnější z nich odpovídají celou větou	Pracovní list 1	Procvičit tvoření odpovědí k otázkám a získávání informací z grafu

7.	Kontrola odpovědí	3 minuty	Vybraní žáci odpoví na otázky z pracovního listu		Zkontrolovat výsledky
8.	Druhý pracovní list	10 minut	Žáci si rozdají druhý pracovní list a pokusí se jej vyplnit sami	Pracovní list 2	Procvičit pochopení textu a čtení z grafu
9.	Kontrola druhého pracovního listu	3 minuty	Vybraní žáci odpoví na otázky z pracovního listu		Zkontrolovat výsledky
10.	Vyplnění dotazníků na zpětnou vazbu	3 minuty	Žáci vyplní dotazník ohledně zpětné vazby k dané hodině	Dotazník	Získat zpětnou vazbu
11.	Reflexe hodiny	2 minuty	Žáci zhodnotí, jak se jim hodina líbila a co se v hodině naučili		Zhodnotit hodinu

2.2. Interpretace výsledků

Nasbíraná data jsem uložil do excelovské tabulky, kde v prvním řádku je pořadové čísla žáka, v druhém řádku jsem ho pak zařadil do jedné ze šesti skupin. V dalších dvou řádcích jsem označil žáky, kteří jsou nadaní v matematice nebo angličtině, u této kategorie jsem dal na mé vlastní zkušenostmi s žáky a také na jejich účast a úspěšnost v matematických a anglických soutěžích. V dalších dvou sloupcích jsem obodoval jejich úspěšnost ve vypracovaných pracovních listech. A zbytek tabulky je reflexe žáků na danou hodinu a zhodnocení jejich vztahu k matematice angličtině a metodě CLIL. Výslednou tabulku jsem pak z excelu převedl do programu Wolfram cloud, kde jsem vytvořil zbylé tabulky a grafy, neboť Wolfram cloud je jeden z nejvhodnějších programů pro práci s velkým objemem statistických dat. V přílohách je také k nalezení přepis kódu, který jsem použil pro výpočty, a vykreslení jednotlivých tabulek a grafů, pro případnou implementaci a vlastní výzkum zainteresovaných učitelů.

Zde je legenda jednotlivých kategorií:

Úroveň žáka:

Úroveň žáka vyplývá z jeho známek z daných předmětů v předchozím známkovacím období

1- žák měl jedničky z obou předmětů

2- žák měl jedničku z angličtiny nebo matematiky a 2-3 z předmětu druhého

3- žák měl 2-3 z obou předmětů

4- žák je ohrožen z jednoho předmětu (vychází mu 4-5) a má 2-3 z předmětu druhého

5- žák je ohrožen v obou předmětech (vychází mu 4-5)

6- žák je ohrožen v jednom předmětu (vychází mu 4-5) a má 1 v předmětu druhém

Žák nadaný v matematice/angličtině

0- žák nejeví známky nadání v daném předmětu

1- žák jeví známky nadání v daném předmětu

úspěšnost u úkolů

Kolik žáci získali bodů u prvního a druhého úkolu. V prvním úkolu mohli získat maximálně 8 bodů a u druhého maximálně 7.

Pochopení zadání

Žáci odpověděli na otázku:

Pochopil jsem, co se po mně chce u

1- všech otázek

2- většiny otázek

3- pár otázek

4- žádné otázky

Sebehodnocení

Žáci odpověděli na otázku: Jak bych se ohodnotil?

1- Výborně

2- Dobře

3- Šlo to

4- Špatně

Hodnocení CLIL hodiny

Žáci odpovídali na otázku: Hodina výuky matiky v angličtině mi přijde jako nápad:

1- Skvělý

2- Dobrý

3- Nic moc

4- Špatný

Oblíbenost matematiky/angličtiny

Žáci odpovídali na otázku: Matika/angličtina je jeden z mých oblíbených předmětů.

1- Ano

2- Spíše ano

3- Spíše ne

4- Ne

Chtěli by si podobnou hodinu zopakovat:

1- Ano

2- Ne

Chtěl by se i jiné předměty učit někdy v angličtině

1. Ano

2. Ne

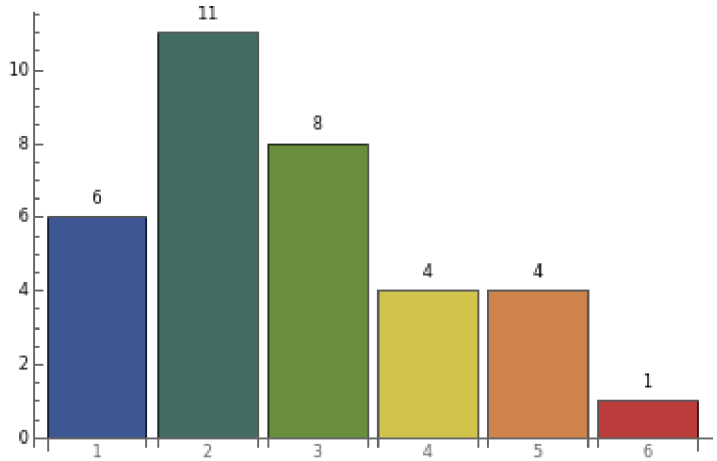
Číslo žáka	Úrov. žáka	Žák nadaný v M	Žák nadaný v AJ	Úsp. v prvním úkolu	Úsp. v druhém úkolu	Poch. zadání	Sebe-hod.	Hodn. CLIL hodiny	Vtah k Mat.	Vztah k AJ	chtěl by pod. hodinu znovu	chtěl by se i jiné předměty učit v Aj
1	2	0	1	8	7	1	2	1	2	1	1	1
2	3	0	0	8	6	2	3	2	3	2	1	1
3	2	0	0	7	7	1	2	1	1	2	1	2
4	1	1	0	7	7	1	1	2	2	2	1	1
5	3	0	0	8	6	1	1	2	3	2	1	2
6	5	0	0	2	3	4	3	2	1	3	1	1
7	4	0	0	6	5	1	1	1	3	1	1	1
8	3	0	0	5	2	3	4	3	4	3	1	1
9	5	0	0	2	1	3	3	1	2	2	1	1
10	1	0	1	8	7	1	2	1	3	1	1	1
11	3	0	0	5	1	3	2	3	4	1	1	1
12	6	0	1	8	6	1	2	1	2	1	1	1
13	1	1	1	8	7	1	2	1	2	1	1	1
14	2	0	0	7	6	1	1	1	1	2	1	1
15	4	0	0	7	7	1	1	1	4	1	1	1
16	3	0	0	3	4	2	2	2	3	2	1	1
17	3	0	0	6	4	1	2	1	3	2	1	1
18	3	0	0	6	4	1	2	1	2	2	1	1
19	3	0	0	8	5	2	3	2	3	3	2	2
20	4	0	0	8	7	2	2	2	4	2	1	2
21	2	0	1	7	7	1	1	1	3	1	1	1
22	1	0	0	5	7	1	1	1	2	1	1	1
23	2	1	0	6	5	1	2	3	2	2	2	1
24	5	0	0	5	4	3	2	4	4	4	2	2
25	5	0	0	7	7	1	2	2	2	3	2	1
26	2	0	0	7	6	1	1	2	3	2	1	1
27	2	0	0	6	5	1	1	2	3	1	1	1
28	1	1	1	7	6	1	1	1	2	2	1	1
29	2	0	0	7	7	1	2	2	3	3	1	1
30	2	0	0	7	2	3	4	1	4	2	1	1
31	1	1	0	8	6	1	1	1	4	2	1	2
32	2	0	0	7	1	3	2	1	1	1	1	1
33	2	0	0	4	7	2	4	2	2	2	2	1
34	4	0	0	4	4	2	3	1	3	4	1	1

Z takové tabulky, ale potřebná data vyčteme těžko, pojďme si tedy nyní dát daná data do přehlednějších tabulek a grafů, ze kterých si půjde udělat jasnější obrázek.

úroveň žáka	počet	počet procent
Celkem žáků	34	100.0 %
1- žák měl jedničky z obou předmětů	6	17.6 %
2- žák měl jedničku z angličtiny nebo matematiky a 2-3 z předmětu druhého	11	32.4 %
3- žák měl 2-3 z obou předmětů	8	23.5 %
4- žák je ohrožen z jednoho předmětu (vychází mu 4-5) a má 2-3 z předmětu druhého	4	11.8 %
5- žák je ohrožen v obou předmětech (vychází mu 4-5)	4	11.8 %
6- žák je ohrožen v jednom předmětu (vychází mu 4-5) a má 1 v předmětu druhém	1	2.9 %

Obrázek 7: Tabulka četností jednotlivých skupin

Jako první si pojďme ukázat jaké je rozdělení tohoto statistického souboru. Vidíme, že ve dvou třídách, v kterých jsem toto měření prováděl bylo celkem 34 žáků. Žáků, kteří měli jedničky v obou předmětech bylo pak 6, nejpočetnější skupinou byli pak žáci, kteří měli jedničku z jednoho předmětu a známku dva až tři z předmětu druhého. Můžeme pak vidět, že v těchto dvou třídách se nacházelo celkem 9 žáků, kteří spadají do ohrožené skupiny neboli mají známku 4 z alespoň z jednoho sledovaných předmětů. Co je pak zajímavé je, že se ve třídě nacházel také jeden žák, který měl na vysvědčení 4 z matiky, a 1 z angličtiny. Toto není u tohoto žáka žádným vymknutím se z normálu, a podobné známky má z obou předmětů po většinu své školní kariéry. Tento žák taky chodí každý týden na doučování z matematiky, a jeho hlavní neúspěch v matematice je velice slabá numerace. Tento žák pochází z velmi špatného rodinného zázemí, a to se také podepisuje na jeho studijních výsledcích.



Obrázek 8: Graf četností jednotlivých skupin

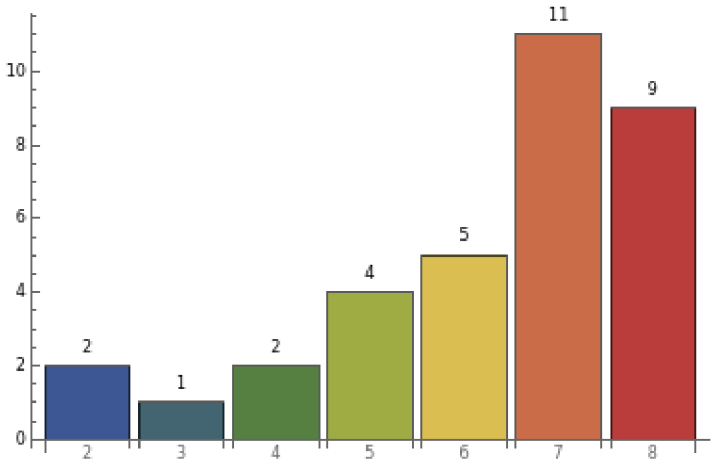
V této třídě jsem pak také vybral žáky, kteří jsou nadaní v matematice a angličtině, jelikož známky samotné nám většinou nevykreslí, přesný obrázek ohledně nadání žáka. Žáci, kteří jsou jedničkáři, nemusí být nutně nadaní, a žáci, kteří mají známky horší mohou být nadaní v daném předmětu, ale vnější faktory mohou jejich projevy potlačovat. Typické důvody pro horší známky u nadaných žáků, bývá snížená motivace, špatné rodinné zázemí, vysoká absence, snaha o nevyčnívání z kolektivu, zvyknutí na bezproblémové proplouvání bez zvýšeného úsilí a mnoho dalších. V těchto svou třídách jsem vybral celkem 5 žáků, kteří projevovali nadání v matematice a 6 kteří projevovali nadání v angličtině, dva z těchto žáků pak byli nadání v obou předmětech.

žáci nadaní v matematice	5
žáci nadaní v angličtině	6
žáci nadaní v matice i angličtině	2

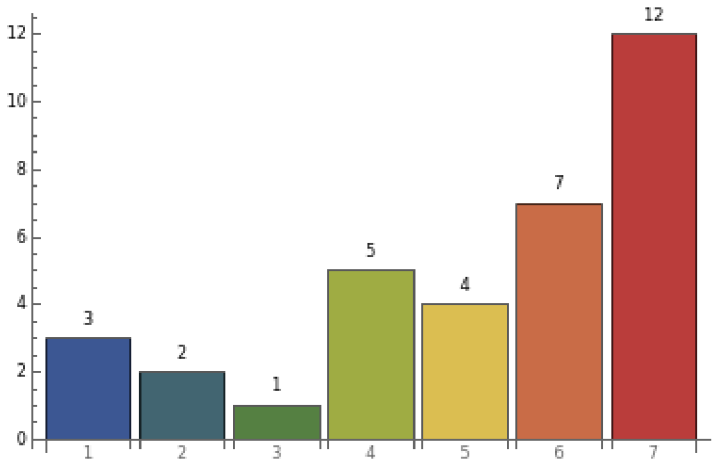
Obrázek 9: Tabulka četností nadaných žáků v matematice a angličtině

Nadané žáky jsem pak vybíral na základě svého vlastního úsudku, a úsudku jejich učitelky angličtiny, a jejich výsledků v matematických a anglických soutěží. Notno podotknout, že jeden z těchto nadaných žáků v obou předmětech se mi jeví dokonce až jako mimořádně nadaný žák. Tento žák obsazuje každý rok přední příčky v matematickém klokanovi, je to prvním úspěšným řešitelem matematické olympiády na naší škole, a vždy v hodinách matematiky je velmi aktivní a ochoten pomáhat slabším spolužákům. V angličtině má pak velmi rozsáhlou slovní zásobu a velice dobré gramatické a syntaktické základy. Tento žák pak také projevuje mimořádný zájem o dějepis a zeměpis, kde má znalosti vysoko nad rámec probírané látky, kdy mí kolegové vtipkují o tom, že je v jejich předmětech zahanbuje. Tyto bravurní výsledky jsou pak ještě podtrhnuty tím, že žák pochází z nestabilního rodinného zázemí. Druhý žák, který je nadaný v obou předmětech je multilingvní žák, který se narodil původně v Spojených Arabských Emirátech a dětství pak strávil v Anglii. Mimo již zmíněného žáka, který spadal do 6 kategorie, jsou ve třídě ještě další dva žáci, kteří projevují známky nadání v angličtině, a z matematiky pak měli v předchozích ročnících oba za 3 a, jeden z nich měl opakovaně za 4. Jedná se o dva bratrance, kteří pocházejí taktéž z velmi špatného rodinného zázemí, ale kteří mají rodinu v Irsku, kde tráví pravidelně prázdniny. Oba dva však mají špatné známky z obou předmětů převážně kvůli nulovým školním návykům a velmi vysoké absenci.

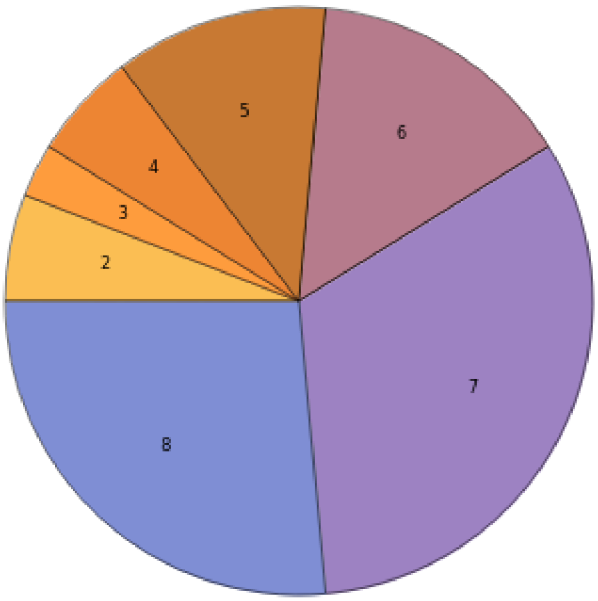
Úspěšnost v samotných pracovních listech pak byla poměrně vysoká a i přesto, že pracovní listy byly v angličtině, odpovídaly naměřené výsledky, zhruba normální úspěšnosti u obdobných úloh, vypracovaných v předchozích hodinách. U prvního pracovního listu jsem žákům poskytoval větší podporu a u druhého pracovního listu jsem je nechal pracovat samostatněji.



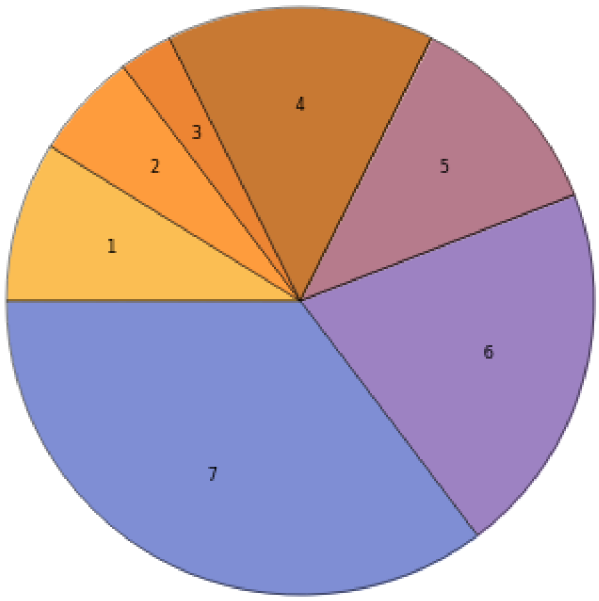
Obrázek 10: Sloupcový graf úspěšnosti v jednotlivých skupin v prvním pracovním listu



Obrázek 11: Sloupcový graf úspěšnosti jednotlivých skupin v druhém pracovním listu



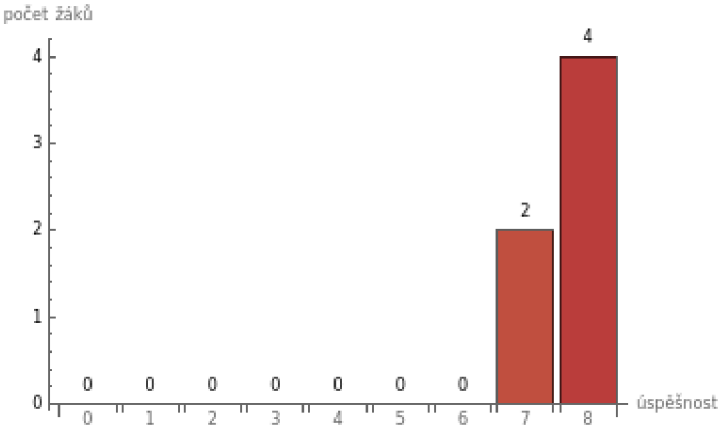
Obrázek 12: Koláčový graf úspešnosti jednotlivých skupin v prvním pracovním listu



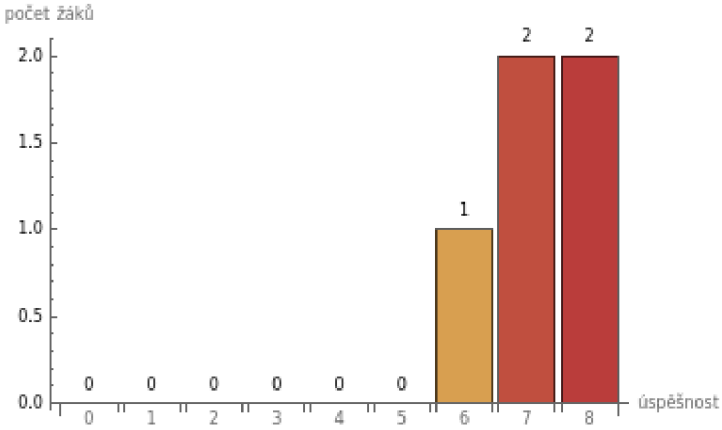
Obrázek 13: Koláčový graf úspěšnosti jednotlivých skupin v druhém pracovním listu

2.2.1. Úspěšnost nadaných žáků a jednotlivých skupin v prvním pracovním listu

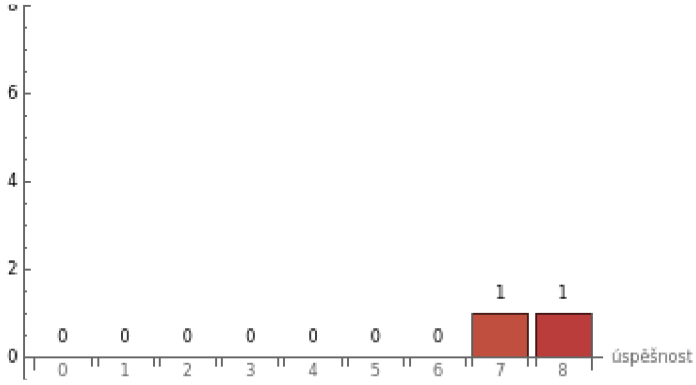
V této sekci se zaměříme na úspěšnost nadaných žáků, a jednotlivých skupin. První jsem si oddělil data týkající se žáků nadaných a výsledky jsem vykreslil do sloupcového grafu.



Obrázek 14: úspěšnost žáků nadaných v matematice v prvním pracovním listu



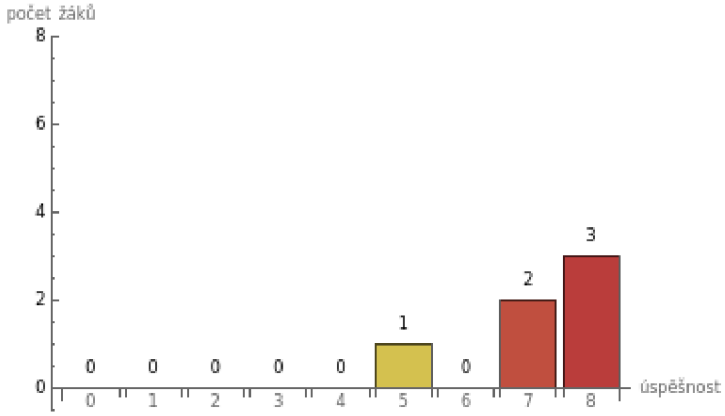
Obrázek 15: úspěšnost žáků nadaných v angličtině v prvním pracovním listu



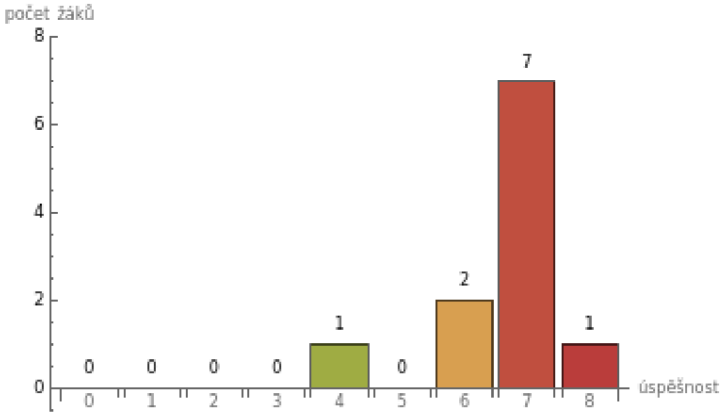
Obrázek 16: úspěšnost žáků nadaných v obou předmětech v prvním pracovním listu

Můžeme vidět, že nadaní žáci byli úspěšní a úlohy jim nedělaly velké problémy, většina nadaných žáků byla také rychle hotová a někteří z nich pomáhali svým spolužákům s překladem problémových částí.

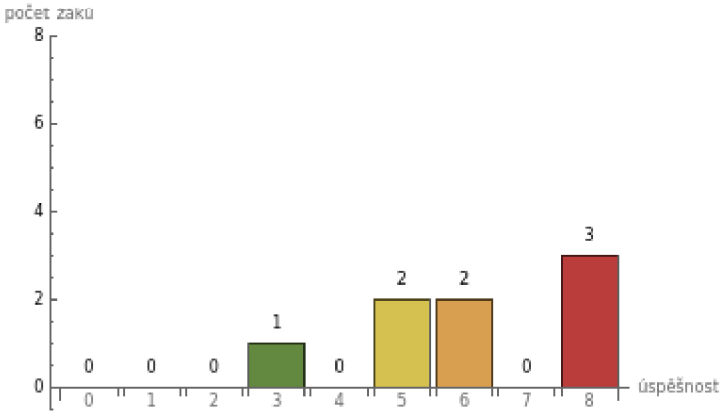
Pokud si žáky rozdělíme na jednotlivé skupiny můžeme vidět, že se zhoršujícími známkami na vysvědčení se zhoršují i výsledky jednotlivých žáků v daném cvičení. Nicméně jde vidět, že i skrze tyto skupiny byla úspěšnost nejednoznačná, a i mezi slabšími žáky, se našli tací, které měli výsledky lepší, než by mohli jejich známky napovědět.



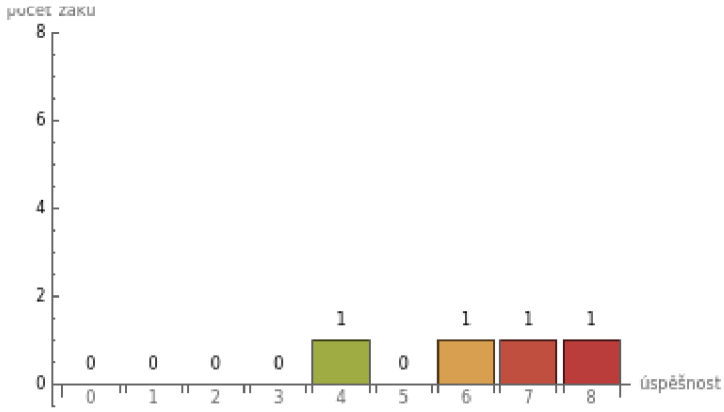
Obrázek 17: úspěšnost první skupiny v prvním pracovním listu



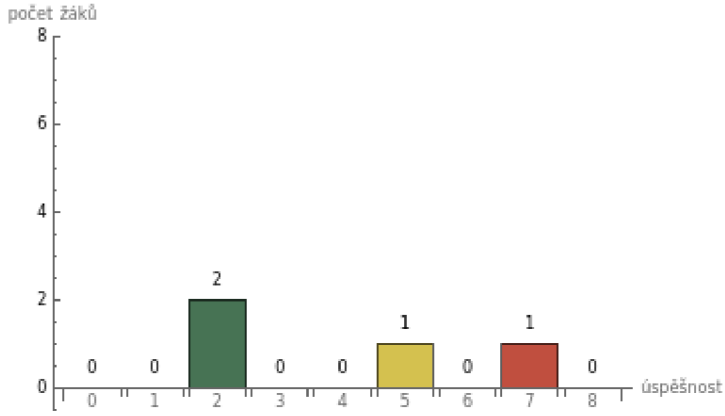
Obrázek 18: úspěšnost druhé skupiny v prvním pracovním listu



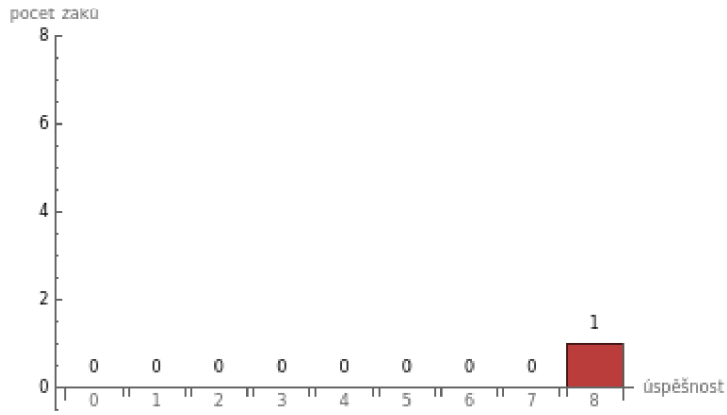
Obrázek 19: úspěšnost třetí skupiny v prvním pracovním listu



Obrázek 20: úspěšnost čtvrté skupiny v prvním pracovním listu



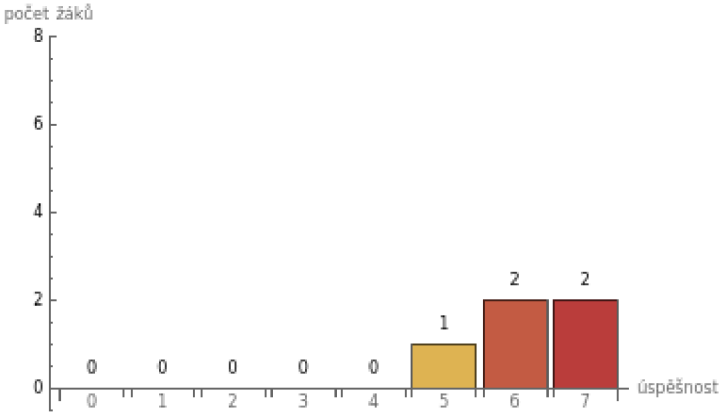
Obrázek 21: úspěšnost páté skupiny v prvním pracovním listu



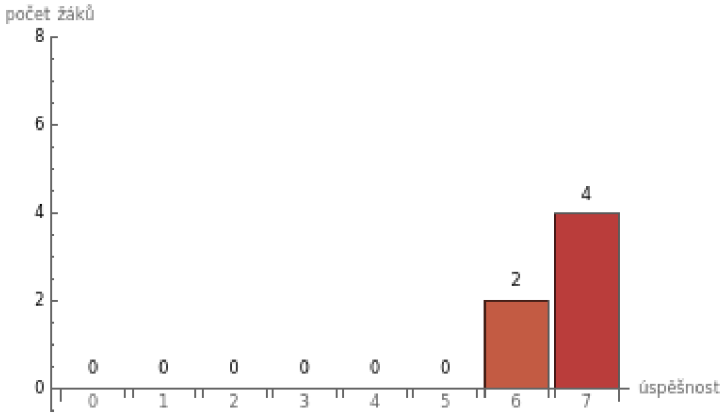
Obrázek 22: úspěšnost šesté skupiny v prvním pracovním listu

2.2.2. Úspěšnost nadaných žáků a jednotlivých skupin v druhém pracovním listu

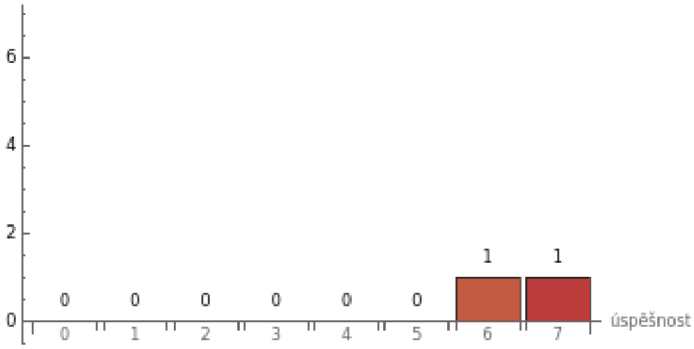
Druhý pracovní list byl dle mého názoru zajímavější a jelikož, už žáci měli zkušenosti s prvním pracovním listem, nechal jsem jim při vypracování pracovat samostatněji a méně jsem zasahoval do průběhu než u listu prvního, Slabším žákům jsem nicméně stále musel pomáhat s překladem otázek, nicméně již byli samostatnější než u předchozího cvičení.



Obrázek 23: úspěšnost nadaných žáků v matematice v druhém pracovním listu

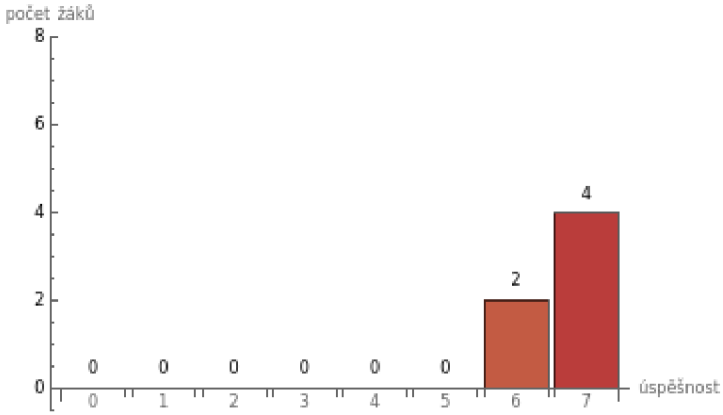


Obrázek24: úspěšnost nadaných žáků v angličtine v druhém pracovním listu

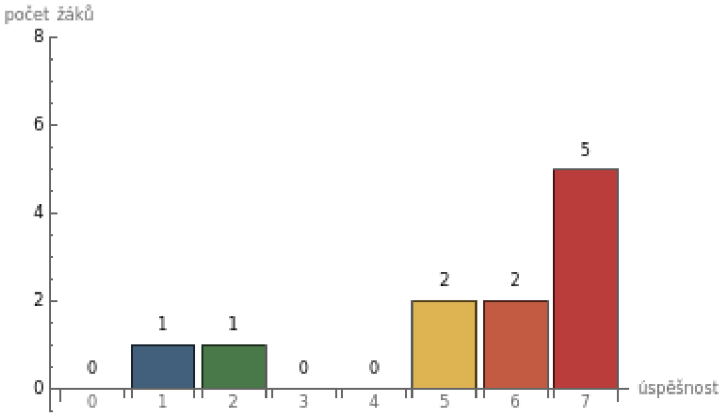


Obrázek 25: úspěšnost nadaných žáků v matematice i angličtině v druhém pracovním listu

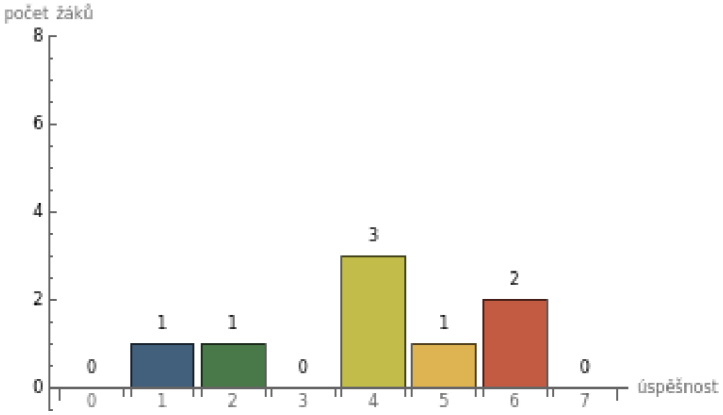
Můžeme vidět, že nadaní žáci opět zvládli pracovní list bez větších obtíží a jejich výsledky příliš nevyčnívaly z normálu. Notno podotknout, že z feedbacku, který jsem získal v hodině byl největším problémem pro žáky čas. Pomalejší žáci, nestíhali dostatečně rychle přeložit zadaný text a zorientovat se v grafech dost rychle pro úspěšné splnění zadaných úloh.



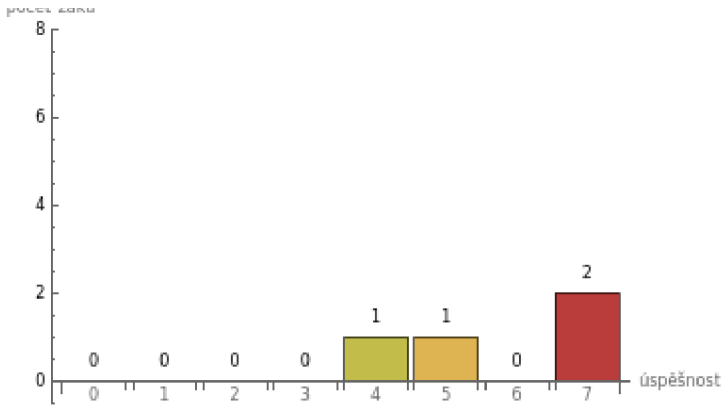
Obrázek 26: úspěšnost první skupiny v druhém pracovním listu



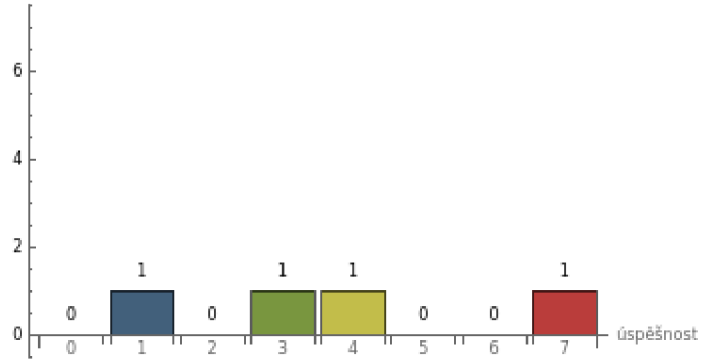
Obrázek 27: úspěšnost druhé skupiny v druhém pracovním listu



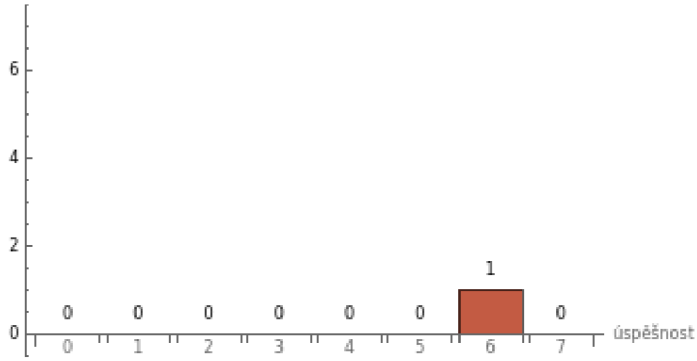
Obrázek 28: úspěšnost třetí skupiny v druhém pracovním listu



Obrázek 29: úspěšnost čtvrté skupiny v druhém pracovním listu



Obrázek 30: úspěšnost první skupiny v druhém pracovním listu



Obrázek 31: úspěšnost první skupiny v druhém pracovním listu

Tentokrát žáci pracovali samostatněji a můžeme si všimnout, že se nám četnosti úspěšnosti poněkud rozprostřely. Žáci z druhé a třetí skupiny byli méně úspěšní než u prvního pracovního listu a žáci ze čtvrté skupiny si naopak od posledně polepšili. Za vinu můžeme zavdat faktu, za už zmíněnou samostatnější práci a nedostatečnou časovou dotaci pro žáky, kteří měli problém orientovat se v textu.

2.3. Zpětná vazba

Žáci na konci hodiny vyplnili dotazník se zpětnou vazbou. Účelem tohoto dotazníku bylo zhodnotit jejich vztah k matematice a angličtině, ohodnotit hodinu s metodou CLIL a zjistit, zdali by si CLIL hodinu zopakovali znova a jestli by si chtěli vyzkoušet i CLIL hodinu v jiných předmětech. Získaná data z dotazníků jsem opět zpracoval do přehledných grafů pro smysluplnější a přehlednější informace.

2.3.1. Pochopení zadání

První otázka dotazníku byla, jestli žáci pochopili zadání, a chápali co se po nich v otázkách chtělo. Žáci měli možnost výběru z následujících čtyř možností:

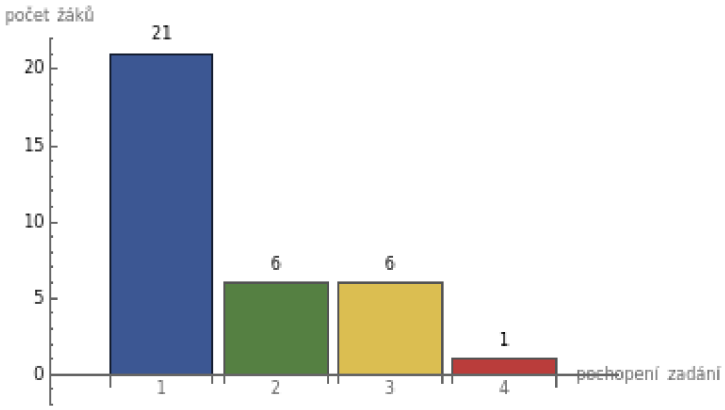
1- Žáci byli schopni pochopit u všech úloh co se po nic chce.

2- Žáci pochopili u většiny úloh, co se po nich chce.

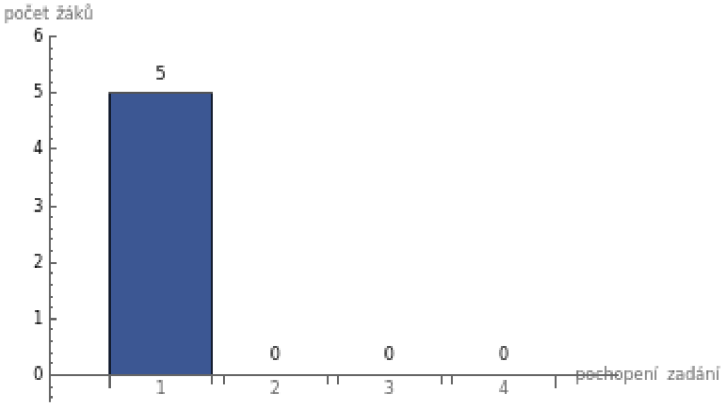
3- Žáci rozuměli u pár otázek, co se po nich chce.

4- Žáci nerozuměli u žádné úlohy, co se po nich chce.

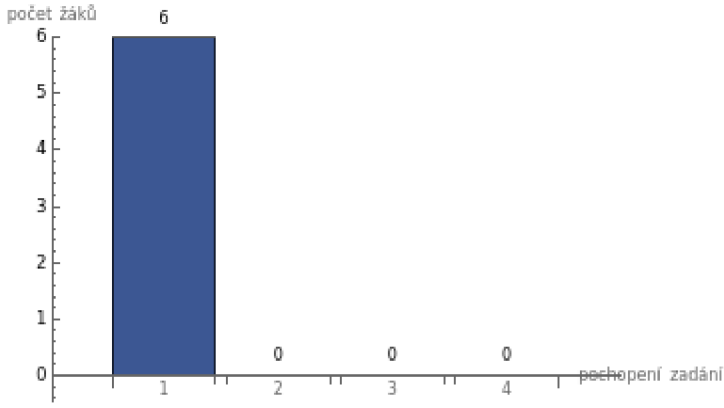
Jak lze z grafu vidět valná většina žáků si myslela, že s pochopením zadání nemá problém a zhruba 62 % žáků si myslelo, že pochopili všechny otázky. S tím, že pouze jedna žačka odpověděla, že nerozuměla u žádné otázky, co se po ní chce. Jedná se o žačku, která propadla z angličtiny i matematiky na prvním stupni a nejspíše jí čeká stejný osud i tento rok. Tato dívka pochází z rodiny, která vystřídala pět škol za poslední dva roky. Nicméně je notné podotknout, že tato žačka do dotazníku v další otázce vyplnila, že si myslí že dopadla výborně.



Obrázek 32: graf pochopení zadání

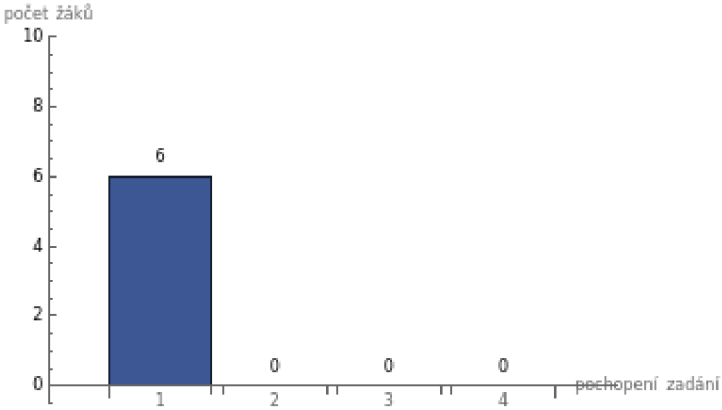


Obrázek 33: graf pochopení zadání žáků nadaných v matematice

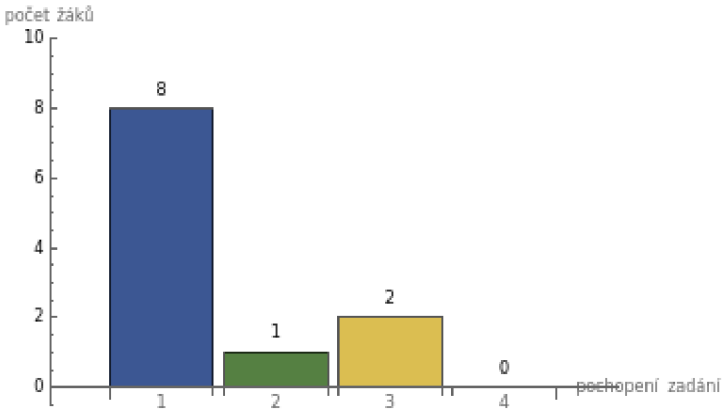


Obrázek 34: graf pochopení zadání žáků nadaných v angličtině

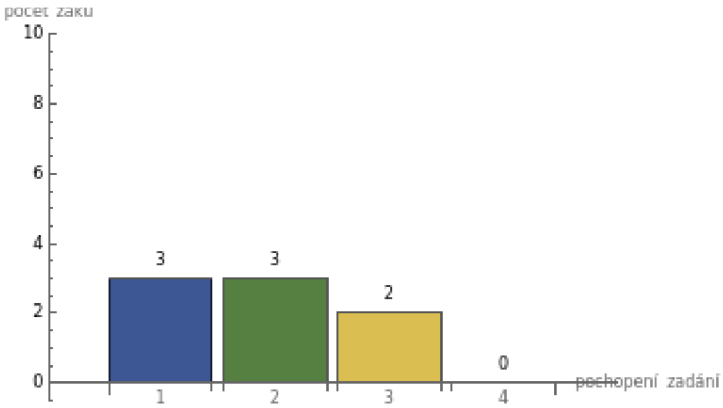
Pokud si pak ukážeme žáky nadané, je z grafu jasné, že nadaní žáci byli přesvědčeni, že neměli s pochopení zadaní problémy. Což se od nich také dalo očekávat.



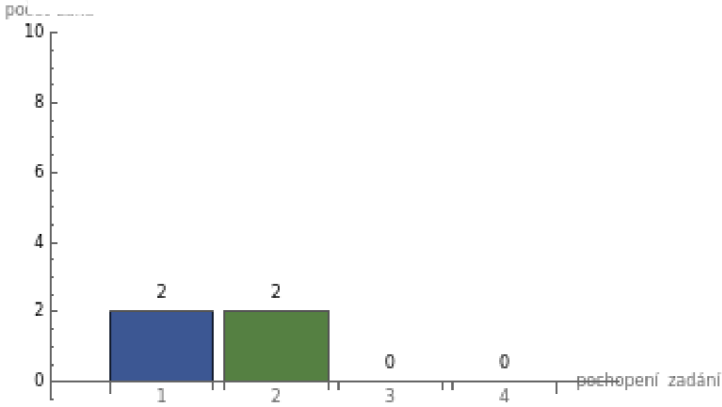
Obrázek 35: pochopení zadání žáků z první skupiny



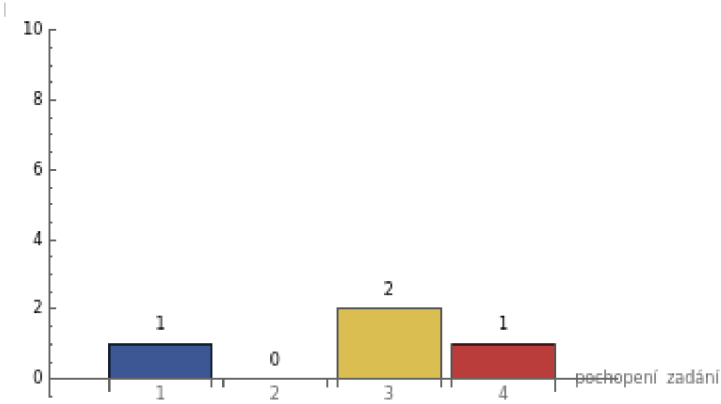
Obrázek 36: pochopení zadání žáků z druhé skupiny



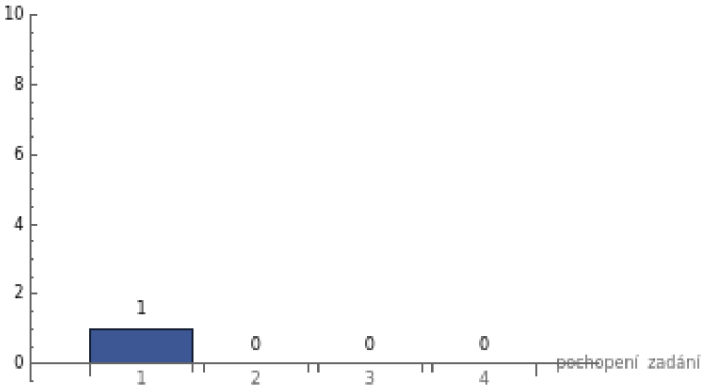
Obrázek 37: pochopení zadání žáků z třetí skupiny



Obrázek 38: pochopení zadání žáků ze čtvrté skupiny



Obrázek 39: pochopení zadání žáků z páté skupiny



Obrázek 40: pochopení zadání u žáků z šesté skupiny

Pokud pak nahlédneme na grafy jednotlivých skupin, opět vidíme trend, že se zhoršující se známkou upadá také pochopení zadání. Z těchto grafů tak můžeme usoudit, že jsou žáci schopní sebereflexe, neboť tyto výsledky zhruba odpovídají úspěšnosti jednotlivých skupin v daných pracovních listech.

2.3.2. Sebehodnocení

Druhá otázka dotazníku se týkala sebehodnocení žáků. Žáci měli říct, jak by se ohodnotili. Možnosti byly následující:

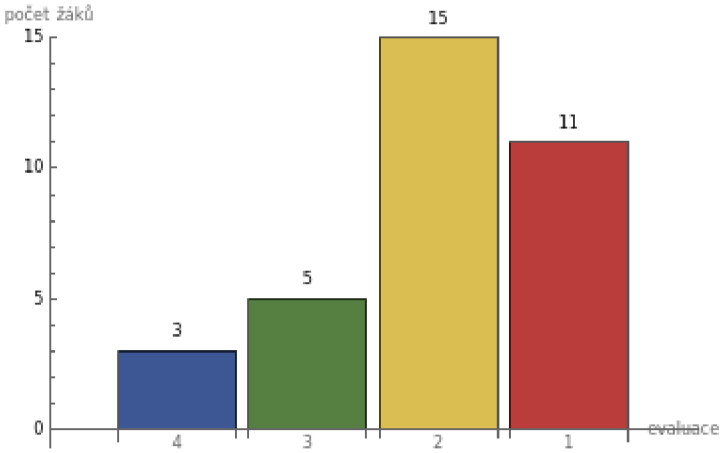
1- výborně

2- druhá dobře

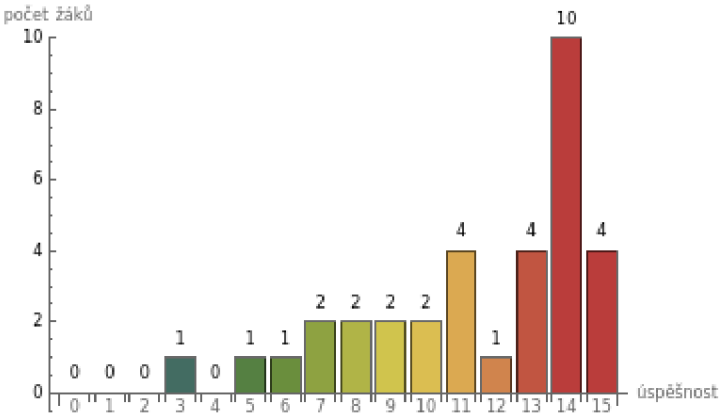
3- šlo to

4- špatně

Cílem této otázky bylo ukázat, zdali jsou žáci schopni reflektovat svoji činnost objektivně. Získaná data jsem vykreslil do grafu a při srovnání s celkovou úspěšností v obou cvičeních můžeme vidět, že je většina žáků schopná objektivního sebehodnocení. Z grafů lze také vyčíst že většina žáků si myslela, že si vedli dobře což může promítat také jejich vztah k CLIL hodině.



Obrázek 41: graf sebereflexe žáků



Obrázek 42: graf celkové úspěšnosti žáků v obou pracovních listech

2.3.3. Hodnocení CLIL hodiny

Nyní se podíváme na nejspíše nejdůležitější otázku z celého dotazníku, a to je zhodnocení samotné hodiny. Studenti měli doplnit následující větu: Hodina výuky matematiky mi přijde jako nápad:

1- skvělý

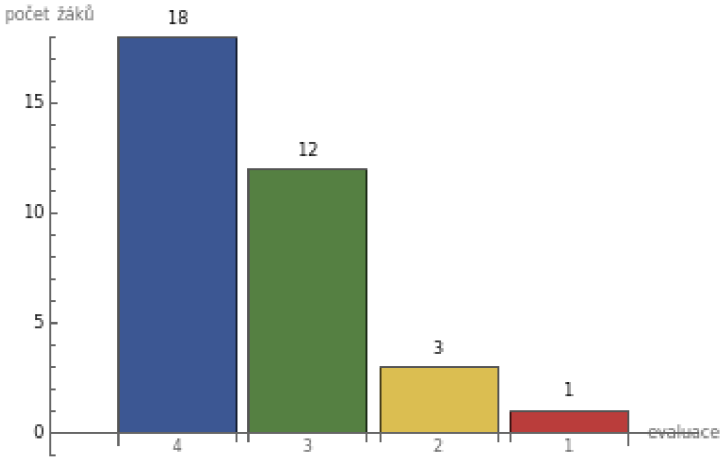
2- dobrý

3- nic moc

4- špatný

Z dané tabulky můžeme vidět, že daná hodina se drtivé většině žáků jeví jako dobrý nápad. Z tohoto faktu usuzuji, že CLIL hodina byla provedena úspěšně a správně, a CLIL hodiny motivují žáky k práci. CLIL je tak metodou, která má své místo ve výuce a obohacuje tuto výuku nejen dualitou rozvíjení matematiky a angličtiny zároveň, nýbrž i jako motivátor k extra pečlivosti a zpříjemňuje hodiny matematiky žákům, kteří mohou považovat matematiku za monotónní a nezáživnou hodinu.

V obou třídách byla také skupinka žáků, kteří se ihned po hodině dotazovali, jestli příští hodinu můžeme také vést v angličtině. Na začátku další hodiny mně stejná skupinka studentů také prosila, že jestli budou hodní, tak jestli bych si pro ně mohl na příští hodinu něco zase připravit v angličtině. Z tohoto můžeme usuzovat, že studenti, které tato hodina nadchla, projevují zvýšenou motivaci v hodinách matematiky.



Obrázek 43: graf hodnocení výuky žáky

2.3.4. Oblíbenost matematiky a angličtiny

Další dvě otázky dotazníku, se ptali žáků na jejich vztah k matematice a angličtině. Žáci odpovídali na následující otázky: Je matematika/angličtina můj oblíbený předmět? Odpovědi byly následující:

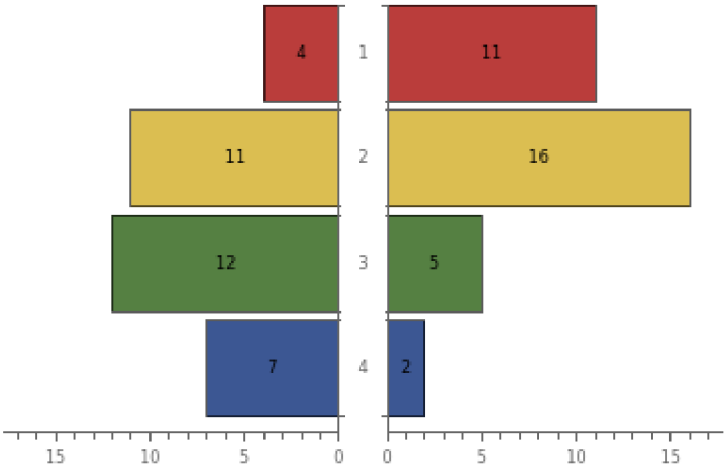
1- ano

2- spíše ano

3- spíše ne

4- ne

V levé části grafu můžeme vidět oblíbenost matematiky a v levé části grafu pak oblíbenost angličtiny. Můžeme vidět, že k matematice mají žáci spíše neutrální vztah a k angličtině pak spíše pozitivní.



Obrázek 44: párový graf oblíbenosti matematiky a angličtiny

2.3.5. Ochota znovu si vyzkoušet CLIL hodinu

V předposlední otázce dotazníku, žáci odpovídali, zdali by si chtěli CLIL hodinu zopakovat. Otázka zněla: Chtěl bych si podobnou hodinu v matematice zopakovat?

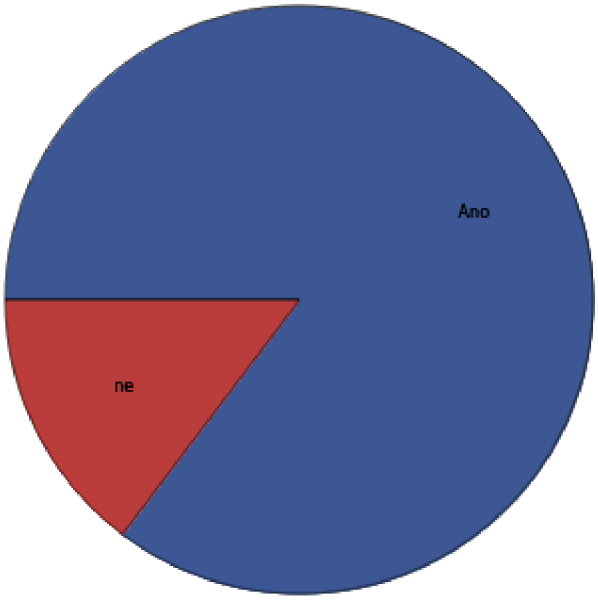
Odpovědi pak byly:

1- Ano

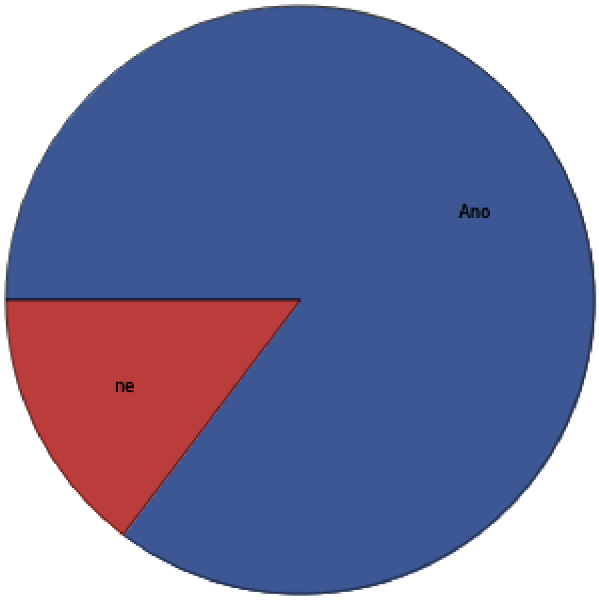
2- Ne

Poslední otázky pak odpovídali, zda by si chtěli vyzkoušet CLIL hodinu i v jiných předmětech (třeba jednou měsíčně), se stejnými možnostmi. Z grafů je jasně vidět, že studentům se daná hodina líbila a vyzkoušeli by si danou hodinu znovu. Ačkoliv jsem naměřil

stejné hodnoty v obou kategoriích, z 34 žáků pouze dva odpověděli, že by nechtěli další hodinu v matematice ani v jiném předmětu, zbylých 6 se rozcházelo v jednotlivých kategoriích.



Obrázek 45: Koláčový graf odpovědí na otázku, zda by si vyzkoušeli výuku matiky v anglickém jazyce znovu



Obrázek 46: Koláčový graf odpovědí na otázku zda by se chtěli vyučovat i jiné předměty v anglickém jazyce

2.4. Geometrické tvary

Další CLIL hodinou, kterou jsem s žáky provedl byla na geometrické tvary. Tuto aktivity doporučuji do 6-7 tříd, ale po příkladné modifikaci je možno začlenit obdobnou vetzi této hodiny i do ročníků nižších, či vyšších. Jelikož je tato třída malá a je v této třídě pouze patnáct žáků, z čehož bylo pouhých devět žáků přítomných, neměla by statistická analýza takovéto hodin pro nedostatečný vzorek žáků valný smysl.

Hodina byla zaměřena na geometrii, převážně pak na geometrické tvary. Na začátku této hodiny jsem s žáky udělal myšlenkovou mapu, poté jsem si definovali jednotlivé anglické tvary jako je čtverec, obdélník, kosodélník, kružnice a další. A udělali si slovníček a přehled vzorečků pro jejich výpočet. Následně se žáci rozdělili do skupin a rozdali si kartičky geometrického pexesa, kdy na jedné části byl geometrický tvar s barvou a na druhém dílku byl tento tvar popsán (například na jedné kartičce byl první obrázek červeného čtverce a na druhé byl text „red square“). Prvním úkolem bylo pro žáky seřadit jednotlivé dvojice pexesa k sobě, kdy žáci s největším počtem dvojic obdrželi sladkou odměnu. Poté žáci hráli hru pexeso, kdy po otočení dílku s obrázkem museli říct správný anglický překlad a při otočení dílku s textem přeložit daný text do češtiny. Následně žáci vyplnili krátkou křížovku s geometrickou tématikou v anglickém jazyce.

2.4.1. Příprava na hodinu

V dané třídě učím konverzace v anglickém jazyce, a tak jsem seznámen s jejich úrovní angličtiny. Na jejich úroveň v matematice jsem se zeptal jejich třídní učitelky, která je také jejich učitelkou matematiky. Ani jednoho žáka v této třídě neoznačila za nadaného z matematiky, a celkově označila celou třídu za velmi podprůměrnou v matematice. Avšak já bych označil jednoho žáka za mimořádně nadaného v anglickém jazyce. Tento žák je schopen plynule konverzovat v anglickém jazyce už v šesté třídě a má velmi rozsáhlou slovní zásobu a velmi silné podvědomí o gramatických zákonitostech. Pokud bych měl určit SERR úroveň tohoto žáka, tak by můj hrubý odhad spadal někde okolo úrovně B1. Před hodinou jsem si také zjistil, co je zrovna tématem v matematice, což zrovna byly těžnice a těžiště. V angličtině pak zrovna probírali kvantifikátory a členy.

Před hodinou jsem připravil samotné geometrické pexeso, které jsem zalaminoval pro možnost opakovaného použití a připravil jsem již zmiňovanou křížovku. Geometrické pexeso i tajenka je k nahlédnutí v přílohách.

2.4.2. Plán hodiny

Zde přikládám plán hodiny, který jsem já aplikoval ve výuce, tento plán může být upraven dle potřeb učitele i žáků.

Zde také přikládám list anglických pojmů, které by měli být přítomny v zápise na tabuli pro úspěšné vypracování zadaných úloh.

Důležité pojmy: operators, plus, minus, divided by, times, equal, point, line, segment, curve, circle, triangle, square, rectangle, rhombus, parallelogram, trapezoid, side, angle

Třída: 6. – 7. třída

Téma: CLIL, Geometrické tvary

Cíl: představit žákům metodu CLIL, a rozšiřovat jak jejich matematické, tak i jazykové dovednosti, procvičit geometrické tvary

No.	Aktivita	Čas	Úkol	Materiál	Cíl
1.	Organizační záležitosti	2 minuty	Oznámím žákům téma dnešní hodiny, a zapíšu docházku, slabší žáky si posadím k sobě, ať si mohou pomáhat a ať pořád nechodím po celé třídě		
2.	Zápis na tabuli v angličtině	8 minut	Učitel doplní obrázky na tabuli jednotlivých matematických znamének a geometrických tvarů, a pokud žáci ví doplní jejich anglické názvy		Zajistit potřebnou slovní zásobu k úspěšnému vypracování zadaných úkolů
3.	Uspořádání geometrického pexesa do dvojic	7 minut	Žáci se rozdělí do skupin a seřadí jednotlivé dvojice geometrického pexesa do dvojic, z každé skupiny pak obdrží nejrychlejší z nich sladkou odměnu	Geometrické pexeso	Aktivizovat žáky, procvičit potřebnou slovní zásobu
4.	Geometrické pexeso	16 minuty	Žáci hrají hru geometrického pexesa a u obrázků říkají anglické termíny a text na pexesu přeloží do českého jazyka	Geometrické pexeso	Zabavit žáky, procvičit anglické termíny
6.	Vyplnění geometrické tajenky	10 minut	Žáci vyplní tajenku s geometrickou tématikou	Geometrická tajenka	Procvičit pochopení textu a mat. termíny

7.	Reflexe hodiny	2 minuty	Žáci zopakují, co se v hodině naučili a zhodnotí hodinu		Zhodnocení hodiny

2.4.3. Zhodnocení hodiny

Tato třída je na naší škole známá firma a je jednou z nejproblémovějších tříd co se u nás na škole za poslední roky objevila. Velká část této třídy má problémy s chováním a jedenáct z patnácti dětí v této třídě má nějaký stupeň podpůrných opatření. Notno ještě podotknout, že se ve třídě nachází dvě žačky s individuálním vzdělávacím plánem, nicméně pouze jedna z nich byla v hodině přítomna. Naštěstí nerušivější elementy této třídy však chyběly a žáků v této třídě bylo málo, a tak hodina probíhala klidným a uvolněným tempem. Oproti ostatním hodinám se žáci zdáli být více aktivní, pracovali pečlivě a pozorně, a aktivně se zapojovali do výuky, což u nich nebývá zvykem. Žáci hodinu hodnotili velmi pozitivně a říkali, že si hodinu užili a rádi by si zopakovali podobnou hodinu znova.

Kvůli nízké úrovně jak v angličtině, tak v matematice jsem tuto hodinu vedl formou soft CLIL, kdy jsme se soustředili především na rozšiřování slovní zásoby, spíše než na procvičování samotné matematiky. Dvojice slabších žákyň, z nichž jedna měla individuální vzdělávací plán však měla s příklady velké problémy. Tato žákyně má čtyřku z obou předmětů a má velmi slabou memorizační schopnost. Seřazení pexesa do dvojic zvládla s velkými obtížemi a u samotného pexesa pak ani jednou napoprvé netrefila správně vhodný termín. Tajenku jsem jim pak musel celou přeložit do češtiny, a i tak žákyně s IVP věděla pouze jednu otázku. Zbytek třídy pak neměl s úkoly velké problémy a celou tajenku vyplnili správně pět z žáků a tři z nich měli jednu až tři chybějící odpovědi.

2.5. Cesta k pokladu – procenta

Další aktivitou, kterou je možno pro žáky udělat je cesta k pokladu. Úkol spočívá v tom, že žáci budou obcházet jednotlivá stanoviště, kde budou po stěnách chodby, třídy, nebo dokonce venku, pokud na to škola má prostory, viset matematické úkoly v angličtině. Tato úloha je také vhodná jako hra na školy v přírodě, kdy můžou být stanoviště modifikována na širší okruh, a studenti mohou závodit mezi sebou.

Po vyřešení každého úkolu přijdou žáci s odpovědí za učitelem a pokud zodpoví úkol dobře pokračují dále, a pokud ne vyberou si kartičku s trestem, který musí splnit, aby mohli pokračovat. Tyto tresty jsou jednoduché fyzické cviky, jako například pět kliků, deset dřepů, 20 vteřin plank a další. Výhodou této aktivity je, že úkoly je lehké modifikovat na jakékoliv právě probírané téma. Kvůli obtížnosti slovních úloh je lepší, aby studenti pracovali ve dvojicích, a aby dvojice byly vyrovnané tak, aby alespoň jeden z žáků byl v angličtině zběhlý natolik, aby si se slovní úlohou poradil. Studenti, kteří budou hotovi dříve můžou být využiti jako pomoc na jednotlivých stanovištích, nebo jako pomoc při kontrole výsledků jednotlivých úloh.

2.5.1. Příprava na hodinu

Učitel si musí zmapovat úroveň žáků v angličtině a matematice a seřadit si žáky do dvojic tak, aby v každé dvojici byl žák, který si poradí s překladem slovních úloh. Před hodinou si vytiskne lístečky s úlohami a dané úlohy rozvěsí před výukou na chodbě, nebo pokud je vhodné počasí může úkoly rozmístit venku třeba na školním hřišti. Zároveň si připraví kartičky s tresty, pro žáky, které budou losovat, pokud přijdou se špatnou odpovědí. Možné tresty jsou: 5 push-ups, 10 squats, plank- 15 seconds, 10 jumping jacks, 10 push-ups, 20 squats, plank- 30 seconds, 20 jumping jacks.

2.5.2. Plán hodiny

Tématem této hodiny jsou procenta, takže tato hodina se hodí do sedmé třídy. Uvedl bych ji však až ke konci roku, nebo jako zopakování učiva ve vyšších ročnících kvůli náročnosti slovních úloh.

Třída: 7. a vyšší třída

Téma: CLIL, procenta

Cíl: procvičit slovní úlohy na procenta, a pochopení textu

No.	Aktivita	Čas	Úkol	Materiál	Cíl
1.	Organizační záležitosti	2 minuty	Oznámím žákům téma dnešní hodiny, a zapíšu docházku		
2.	Hra na slovní zásobu	5 minut	Žáci si hází s míčkem, kdy jeden řekne nějaký anglický výraz spojený s matematikou a ten kdo míček chytí ho musí přeložit do češtiny	míček	Procvičit slovní zásobu
3.	Vysvětlení aktivity	4 minuty	Učitel vysvětlí danou aktivitu žákům a rozdělí je do dvojic		
4.	Žáci řeší jednotlivá stanoviště	30 minut	Žáci řeší jednotlivá stanoviště a po každém splněném úkolu si přijdou zkontrolovat výsledek k učiteli, pokud bude úkol vyřešen špatně vylosují si trest v podobě fyzických cviků	Slovní úlohy na procenta v angličtině k nahlédnutí v přílohách	Aktivizovat žáky, procvičit pochopení textu a slovní úlohy na procenta
5.	Reflexe hodiny	4 minuty	Žáci sesbírají papírky a zopakují, co se v hodině naučili a zhodnotí hodinu		Zhodnocení hodiny

3. Kufr- soutěž na učivo 7. třídy

Tato hodina může být opakovací hodinou na konci sedmé třídy. Žáci mezi sebou soutěží v otázkách z okruhů otázek na učivo sedmé třídy. Soutěž je ve formátu televizní soutěž kufr, kdy jsou žáci rozděleni do skupin. Otázky jsou matematické příklady, se zvyšující se obtížností.

Učitel si otevře níže přiloženou tabulku v programu Microsoft word a na projektoru bude postupně vyškrtávat políčka, zároveň žákům bude promítat otázky. Žáci ve skupinách řeší dané úlohy a na každou otázku budou žáci mít časový limit, po dosažení časového limitu každá skupina přečte svou odpověď. Skupina, která odpoví správně body získá a skupina, která odpoví špatně o body přijde. Žáci mohou získat bonusové body za bezchybné větné anglické odpovědi. Níže přikládám tabulku a baterii úloh.

Geometry	Percentages	Rational numbers	Direct and diverse proportionality
100	100	100	100
200	200	200	200
300	300	300	300
400	400	400	400
500	500	500	500

Geometry

100 What is translation of the word rectangle?

200 What is the value of the remaining angle in a right triangle if one of the angles is 60°.

300 How do we calculate the area of a triangle?

400 What do we call the intersection of two lines?

500 Construct a square with length of the sides 4,3 cm.

Percentages

100 How would you express 3/4 as a percentage?

200 If you have a 25% discount on a washing machine, how much money will you pay if the original price was 800 dollars?

300 You have been playing your favorite videogame Fortnite and won twelve out of fifteen games, what is your win percentage?

400 Peter grew turnips in his backyard. This year he grew 92 Kg of turnips, which was 20 % less than last year. How much kilograms of Turnips he grew last year?

500 John and Mary has been working hard the whole summer on a farm. The farmer gave them 1200 dollars. Since John was sick for some time Mary has been working alone for some time. As a compensation John gave Mary 15 percent of his half. How much money did each of them make?

Rational numbers

100 Give me an example of a rational number with value lower than one.

200 which rational number is the largest? $-\frac{8}{6}, \frac{3}{-2}, -\frac{2}{3}, \frac{-1}{-4}, -\frac{2}{-3}$

300 Which rule we can use when we are multiplying two rational numbers?

400 Calculate: $-\frac{3}{4} + \frac{2}{6} * \frac{4}{12}$

500 What do we need to when we are adding two rational numbers?

Direct and diverse proportionality

100 If four loaves of bread cost twelve pounds, how many pounds cost six loaves of bread?

200 six workers will finish painting the house in eight hours. How much time will it take ten workers?

300 There were 160 people at the concert and the organizers raised 7200 dollars for tickets, how much money would the organizers raise, if 350 people came to the concert?

400 Water pump was pouring water out of the pool at a rate of 20 liters per minute. It managed to empty the pool in 4 hours. How long will it take for a pump that pours the water out at a rate of 25 liters per minute?

500 Six horses eat the food in fifteen days. How long will twice as much food last for five horses?

3.1.1. Příprava na hodinu

Učitel si musí zmapovat žáky, se kterými bude pracovat a rozdělit je do skupina tak, aby skupiny byly matematicky i jazykově vyvážené. Učitel si projde jednotlivé otázky a popřípadě je upraví pro své žáky, Poté si připraví, jestli je potřeba s třídou probrat nějakou klíčovou

slovní zásobu, které se může věnovat v hodinách předcházející této hodině nebo přímo v hodině samotné. Učitel si připraví soubory do takového formátu, aby mu vyhovoval.

3.1.2. Plán hodiny

Jelikož je tato hodina opakováním učiva sedmé třídy, je vhodné ji zařadit na konec roku, kdy už má učitel uzavřené známky a opakuje s nimi učivo hravou formou, Tuto hodinu je tak možno podat žákům jako odměnu za práci ve školním roce, nebo jako opakování učiva na začátku 8. třídy.

Třída: 7. třída

Téma: CLIL, opakování učiva sedmé třídy

Cíl: procvičit učivo sedmé třídy a procvičit reading skills

No.	Aktivita	Čas	Úkol	Materiál	Cíl
1.	Organizační záležitosti	3 minuty	Oznámím žákům téma dnešní hodiny, a zapíšu docházku, připravím si IT zázemí		
2.	Vysvětlení aktivity a rozdělení žáků do skupin	5 minut	Učitel žákům vysvětlí tuto aktivitu a rozdělí je do vyrovnaných skupin.		Informovat žáky
3.	Přeložení témat	2 minuty	Žáci přeloží témata jednotlivých kategorií do češtiny		
4.	Skupiny žáků soupeří v soutěži Jeopardy	30 minut	Skupiny žáků odpovídají pokud možno nejpřesnější a nejsprávnější anglickou formou na dané otázky	Tabulka a jednotlivé okruhy s otázkami, projektor	Aktivizovat žáky, procvičit pochopení textu a otázky a slovní úlohy na učivo sedmé třídy
5.	Reflexe hodiny	5 minuty	Žáci řeknou, co se v hodině naučili a zhodnotí hodinu		Zhodnocení hodiny

4. Sport – statistická analýza

Tématem další aktivity je sport a úkolem pro žáky je vytvořit jednoduchou statistickou analýzu a graf nějaké sportovní aktivity. Žáci se rozdělí do skupin po pěti a vylosují si nějaký cvik (například kliky, dřepy, plank a angličáky). Nejprve si žáci připraví práci nanečisto na měkký papír a až budou hotovi, zpracují aktivitu na papír tvrdý. Jejich úkolem je na tvrdý papír vypracovat anglicky tabulku naměřených hodnot s procentuální úspěšností, a vypracují graf s naměřenými hodnotami, vypočítají také průměrnou hodnotu, modus a medián. Poté na papír také doplní světové rekordy v daném cviku, a zajímavá fakta k daným cvikům (například které části těla tímto posilují) , které si dohledají na svých mobilních telefonech.

Jelikož je tato aktivita časově náročná, není zajištěno, že žáci stihnout vypracovat projekt včas a je možné, že si budou muset projekt dodělat v další hodině, nebo ve výuce výtvarné výchovy.

4.1.1. Příprava na hodinu

Tato hodina není až tak anglicky náročná. Navíc jelikož se jedná o skupinovou práci, zdatnější studenti doplní mezery, které mohou mít slabší studenti.

Před hodinou je však potřeba připravit si potřebné materiály a to: měkké listy na nečisto, tvrdé papíry na zpracování projektu na čisto, lístečky se cviky (push-ups, squats, plank, burpees).

4.1.2. Plán hodiny

Tématem této hodiny je sport, cvičení a statistická analýza, takže tato hodina se hodí od sedmé třídy výše. Je ideální jako úvodní CLIL hodina na druhém stupni. Tento plán je možno modifikovat dle potřeb žáků a učitelů.

Třída: 7. a vyšší třída

Téma: CLIL, sport, statistická analýza

Cíl: naučit se naměřit data a sestavit graf aktivity

No.	Aktivita	Čas	Úkol	Materiál	Cíl
1.	Organizační záležitosti	2 minuty	Oznámím žákům téma dnešní hodiny, a zapíšu docházku		

2.	Vysvětlení aktivity	5 minut	Učitel vysvětlí danou aktivitu žákům a rozdělí je do pětic		Vysvětlení zadání
3.	Žáci naměří jednotlivá data a pak sestrojí projekt, kdy budou prezentovat co naměřili	30 minut	Žáci se dohodnou, jakou formou budou cviky měřit (počet cviků za minutu, nebo do selhání) a navzájem si naměří hodnoty, poté prvně zpracují data na měkký papír na nečisto a dohledají na internetu světové rekordy a zajímavá fakta, poté vypracují daný úkol na čisto na tvrdý papír a dozdobí ho.	Tvrdé a měkké papíry formátu A4	Aktivizovat žáky, procvičit sbírání a vyhodnocení dat a hledání informací na internetu
5.	Prezentace výsledků	5 minut	Žáci prezentují, jaké jsou světové rekordy v dané disciplíně a řeknou, jaká zajímavá fakta dohledali		Prezentace výsledků

5. Závěr

Ačkoliv se pojem CLIL zavedl až roku 1996, a oči všech pedagogů, kteří stojí o smysluplnou a efektivní výuku druhého jazyka, se na něj zaměřují více než kdy předtím, má tato metoda bohatou historii a její prvky sahají až do dávných dějin. Je to metoda, která obohacuje výuku a poskytuje žákům dvojí užitek, ve vzdělávání nejen v odborném předmětu, nýbrž i rozšiřuje jazykové dovednosti žáků tempem rychlejším, než jaké je u klasické výuky. Implementace této metody je pak o to efektivnější při práci s nadanými studenty, neboť tato metoda představuje dynamický a inovativní přístup, který lépe stimuluje a motivuje nejen nadané, nýbrž i ostatní studenty. Nadaní studenti, však jsou schopni naplno využít všechny benefity, které tato metoda přináší a rozvíjí tak jejich kritické myšlení.

Tato diplomová práce pak prozkoumala výhody, které jsou spojené s touto metodou a vyzvala způsobilé učitele k její implementaci do vlastní učitelské praxe. Mezi tyto výhody pak jmenovitě patří: zvýšená aktivita a motivace žáků v hodinách, rozšiřování vědomostí na ve dvou předmětech současně, zvýšenou jazykovou způsobilost, rozvíjí kritické a konstruktivní myšlení a mnoho dalších. Dualitní povaha této metody tak kontinuálně stimuluje žáky a představuje pro žáky vyšší výzvu než typické úkoly v jednotlivých předmětech. Tato metoda také nabourává monotónní povahu jednotlivých hodin, které mohou být důsledkem tradičních vyučovacích metod a strategií.

Mezipředmětová provázanost, která je jádrem této metody pomáhá nadaným i ostatním studentům pomáhá rozvíjet jejich kreativitu, a poskytuje tak studentům možnost překlenout kontextovou propast mezi jednotlivými předměty a aplikovat jimi získané vědomosti a dovednosti na pestřejší škále problémů a témat. Celistvý přístup této metody, tak nerozvíjí jen jejich kognitivní schopnosti, ale připravuje studenty na reálné situace a problémy, se kterými se budou potýkat v naší globalizované společnosti. Ve které je více a více hodnotnější pro člověka ovládat ne jeden, ale řadu cizích jazyků, a kritické myšlení hraje prim na trhu práce.

Nicméně úspěšná implementace této metody vyžaduje pečlivou přípravu, a důsledné zvážení klíčových faktorů. Je zapotřebí mít pedagoga, který je dostatečně způsobilý v obou předmětech a zvolit obsah takový, aby stimuloval žáky v dostatečné míře, na obou studijních polích. Dále je potřeba brát v potaz úroveň jak nadaných, tak i slabších žáků ve třídě, a počítat s obtížemi, se kterými se můžou žáci potýkat. Je potřeba žákům poskytnout dostačenou jazykovou podporu nejen před hodinou ale i během ní, pro plynulý a hladký průběh hodiny. Dostatečná jazyková průprava je klíčovou pro efektivní zužitkování této metody a bez potřebné jazykové průpravy, může mít tato výuka opačný efekt.

V této práci jsem také zpracoval několik návrhů na hodiny s CLIL metodou. U daných hodin jsem uvedl náležitou přípravu na danou hodinu a poskytl jsem ke každé hodině návrh plánu hodiny, které můžou učitelé využít při své učitelské praxi. U dvou z těchto úlohy jsem také vyhodnotil zpětnou vazbu na tuto hodinu a u jedné z nich jsem vypracoval podrobnou statistickou analýzu jednotlivých úkolů, kde jsem studenty rozdělil do jednotlivých skupin, podle jejich známek na předchozí pololetí. Statisticky jsem zpracoval také jednotlivé kategorie zpětné vazby, kdy jsem opět studenty rozdělil dle jejich studijních výsledků.

Z nasbíraných statistických dat jsem usoudil, že CLIL hodiny, zlepšují jejich výsledky v hodinách a zvyšují jejich aktivitu a motivaci, Z nasbírané zpětné vazby jsme pak mohli zjisti že studenti, si dané hodiny užili a drtivá většina z nich si myslí, že výuka matematiky v anglickém jazyce je dobrý nápad, a chtěli by CLIL hodiny v matematice i jiných předmětech mít na pravidelné bázi. Tyto nasbíraná data nám tak potvrzují výsledky, které můžeme dohledat v dostupných studií ohledně metody CLIL, a ukazují perspektivní využití této metody v praxi.

Co je však největším kamenem úrazu je nedostatek dostupných materiál a plánů hodin s CLIL tématikou. Čeští učitelé jsou tak odkázáni sami na sebe. Požadovaná dvojí odbornost k tvorbě těchto materiálů a plánů je tak velmi časově náročná, což většinou odradí učitele od aplikace této metody ve vlastní praxi. Doufám tedy, že materiály, které jsem v této práci poskytl, přijdou budoucím a nastávajícím učitelům vhod, při jejich učitelské praxi a podnítí je k tvorbě vlastních hodin, kde zapojí metodu CLIL.

Tato metoda se jeví jako jeden z nejlepších, ne-li nejlepší způsob, jak rozšiřovat jazykové kompetence žáků, zatímco současně rozšiřuje jejich vědomosti v druhém oboru. Učitelé jazyka a odborných předmětů by ji tak měli mít na vědomí a zvážit její implementaci ve svých hodinách. Tato metoda boří stigma, které žáci mohou mít ohledně komunikace v druhém jazyce a dovoluje tak žákům naplno dosáhnout svého potenciálu.

Seznam použité literatury

1. COYLE, Do; HOOD, Philip a MARSH, David. *CLIL: content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. ISBN 978-0-521-13021-9.
2. MEHISTO, Peeter; FRIGOLS, María Jesús a MARSH, David. *Uncovering CLIL: content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. *Macmillan books for teachers*. Oxford: Macmillan, 2008. ISBN 978-023-0027-190.
3. POKRIVČÁKOVÁ, Silvia; LAUKOVÁ, Danica; VINOHRADSKÁ, Nataša a ILLÉŠOVÁ, Mária. *CLIL: plurilingvizmus a bilingválne vzdelávanie*. 2. dopln. a prepr. vyd. Nitra: ASPA, 2008. ISBN 978-80-969641-2-3.
4. BARWELL, Richard. Critical issues for language and content in mainstream classrooms: Introduction. Online. *Linguistics and Education*. 2005, roč. 16, č. 2, s. 143-150. ISSN 08985898.
5. COYLE, D. Monograph 6 Developing CLIL: Towards a Theory of Practice. Barcelona : APAC (Associació de Professors d'Anglès de Catalunya), 2006.
6. KALOUS, Jaroslav. *Teorie vzdělávací politiky*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 1997. ISBN 80-211-0247-0.
7. MARTINEZ ADRIAN, Maria a GUTIERREZ MANGADO, M. Juncal. L1 Use, Lexical Richness, Accuracy and Syntactic Complexity in the Oral Production of CLIL and NON-CLIL Learners of English. *ATLANTIS-JOURNAL OF THE SPANISH ASSOCIATION OF ANGLO-AMERICAN STUDIES*. 2015, roč. 37, č. 2, s. 175-197. ISSN 02106124.
8. CENOZ, Jasone; GENESEE, Fr a GORTER, Durk. Critical Analysis of CLIL: Taking Stock and Looking Forward. *Applied Linguistics*. 2014, roč. 35, č. 3, s. 243-262. ISSN 01426001.
9. DOUGLAS, Masako O. Assessing the Effectiveness of Content-Based Language Instruction (CBLI) in Japanese at the College Advanced Level. *Japanese Language and Literature*. 2017, roč. 51, č. 2, s. 199. ISSN 15367827.
10. VAN DE CRAEN, Pierre; MONDT, Katrien; ALLAIN, Laure a GAO, Yin. Why and How CLIL Works. An Outline for a CLIL Theory, 2007.
11. EF SET. (n.d.). Understanding the Common European Framework of Reference for Languages. EF SET. from https://www.efset.org/cefr/
12. *Going for CLIL: cross-curricular texts and activities / Gina D.B. Clemen*. 2009. ISBN 9788853009470.
13. PÉREZ-CAÑADO, María Luisa. CLIL research in Europe: past, present, and future. Online. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2012, roč. 15, č. 3, s. 315-341. ISSN 1367-0050. Dostupné z: https://doi.org/10.1080/13670050.2011.630064.
14. BANEGAS, Dario Luis. CLIL teacher development: Challenges and experiences. Online. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*. 2012, roč. 5, č. 1, s. 46-56. ISSN 20116721. Dostupné z: https://doi.org/10.5294/laclil.2012.5.1.4.
15. BRUTON, Anthony. CLIL: Some of the reasons why … and why not. Online. *System*. 2013, roč. 41, č. 3, s. 587-597. ISSN 0346251X. Dostupné z: https://doi.org/10.1016/j.system.2013.07.001.
16. *Integrovaná výuka předmětu a cizího jazyka*. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Integrovan%C3%A1_v%C3%BDuka_p%C5%99edm%C4%9Btu_a_ciz%C3%ADho_jazyka.

17. *Společný evropský referenční rámec*. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Spole%C4%8Dn%C3%BD_evropsk%C3%BD_referen%C4%8Dn%C3%AD_r%C3%A1mec.

Zdroje obrázků:

1- https://www.researchgate.net/publication/335449014/figure/fig1/AS:816632121282560@1571711678164/The-CLIL-Related-Goals-Source-Mehisto-et-al-2008.ppm
2- https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.semanticscholar.org%2Fpaper%2FContent-and-Language-Integrated-Learning-%2528CLIL%2529-and-Zindler%2F747e3499204a65ef8f93fb4f0442204862d897cd%2Ffigure%2F2&psig=AOvVaw0rfzOqbQh0-D4kmit_hBuH&ust=1718626948600000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=2ahUKEwiU4rm3juCGAxVHsP0HHa3OAtwQjRx6BAgAEBY
3- https://www.researchgate.net/publication/343917211/figure/fig1/AS:929165784141824@1598541794062/The-4Cs-Framework-of-CLIL-Coyle-et-al-2010-Coyle-2011-As-illustrated-in-Figure-1.ppm

Seznam příloh

1.) První pracovní list získávání informací z grafu

2.) Druhý pracovní list získávání informací z grafu

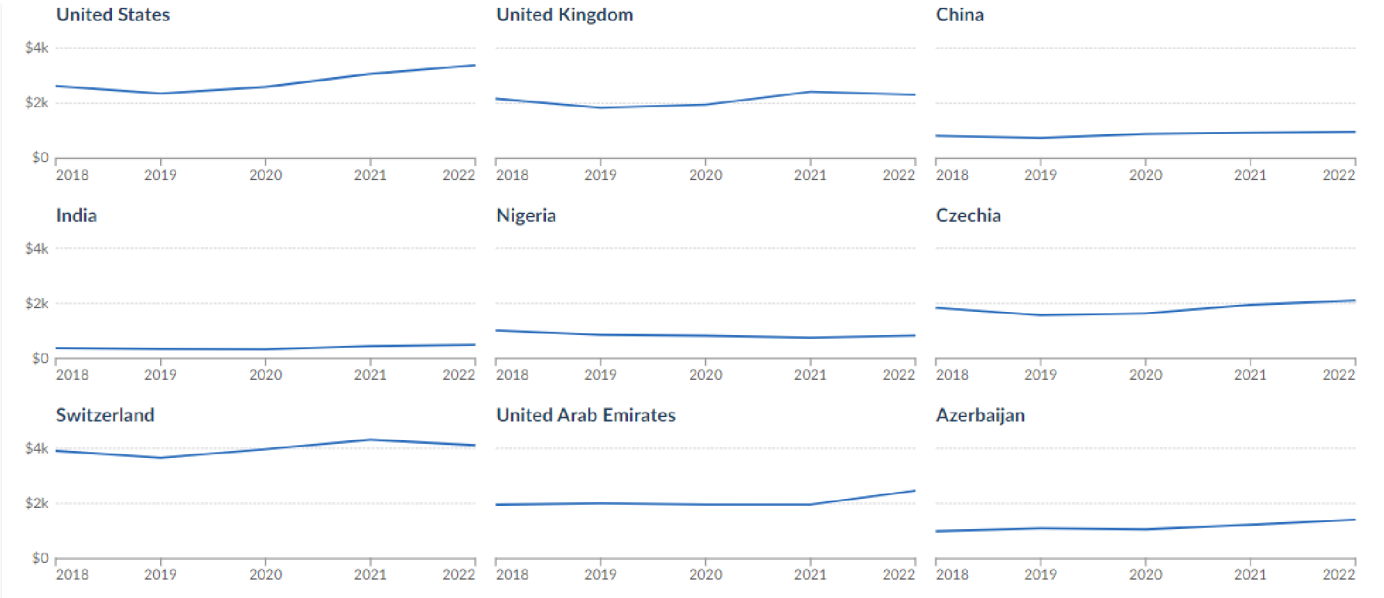
3.) Geometrické pexeso

4.) Geometrická tajenka

5.) Cesta k pokladu- příklady

Přílohy

Worksheet- Gathering information from Graphs



The graphs above show average food expenses per person, which only includes food bought for consumption at home. Out-of-home food purchases, alcohol, and tobacco are not included. This data is expressed in US dollars per person.

1.) Do the graphs include alcohol and food bought in restaurants?

2.) Which country spent the least on food from shown countries in 2018?

3.) Does every country spend more on food every year?

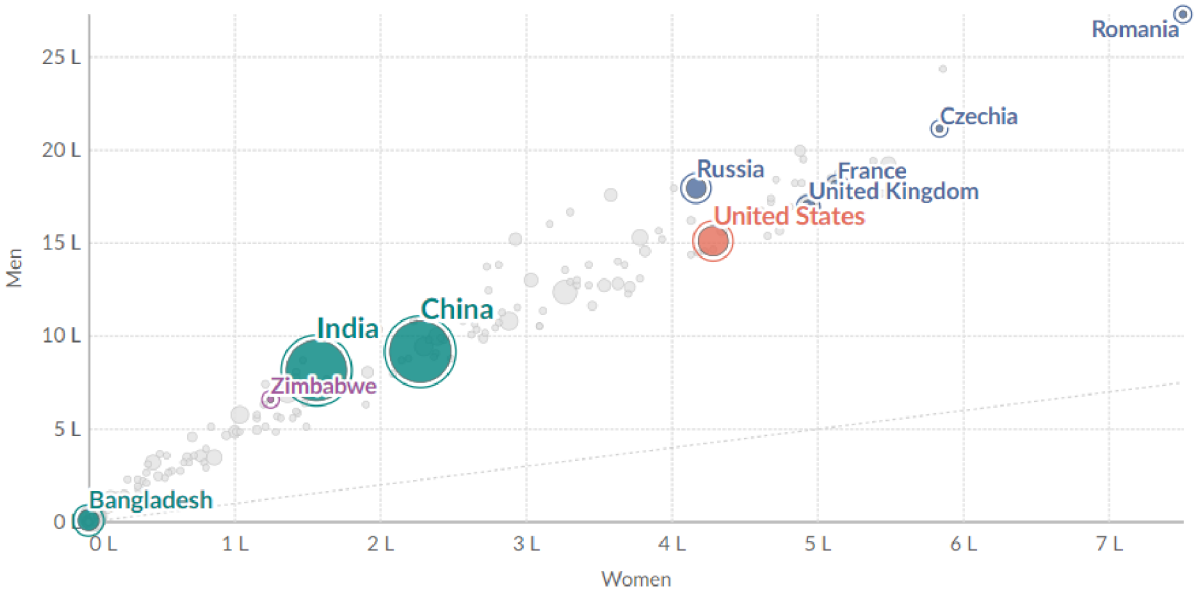
4.) Was the country that spent the most on food in 2020 the United Kingdom?

5.) How much money did Czech people approximately spent in 2021?

6.) Approximately how much money did Czech people spent daily in 2021?

7.) The country that spent the least on food in 2019 was India.

8.) How much more money did the average Swiss spent in 2022 than the average Czech in 2022?



Pracovní list 2- získávání informací z grafu

The graph above shows alcohol consumption per adult aged over 15 years measured in litres of pure alcohol in 2019. The size of the bubble refers to the population.

1.) More people live in Bangladesh than in Zimbabwe.

2.) Men drink more alcohol than women.

3.) Chinese women drink around 9 litres of alcohol.

4.) Czech people drank the most alcohol of all in 2019.

5.) Approximately how much alcohol does average Russian couple drink.

6.) Which statement is false:

a) Romanian women drink the most of all women

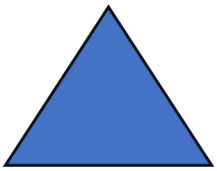
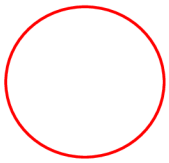
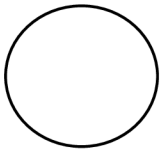
b) The difference between Czech men and women is around 15 litres.

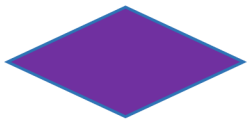
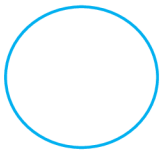
c) Average American woman drinks less than Russian woman.

d) Czech men are in third place in alcohol consumption.

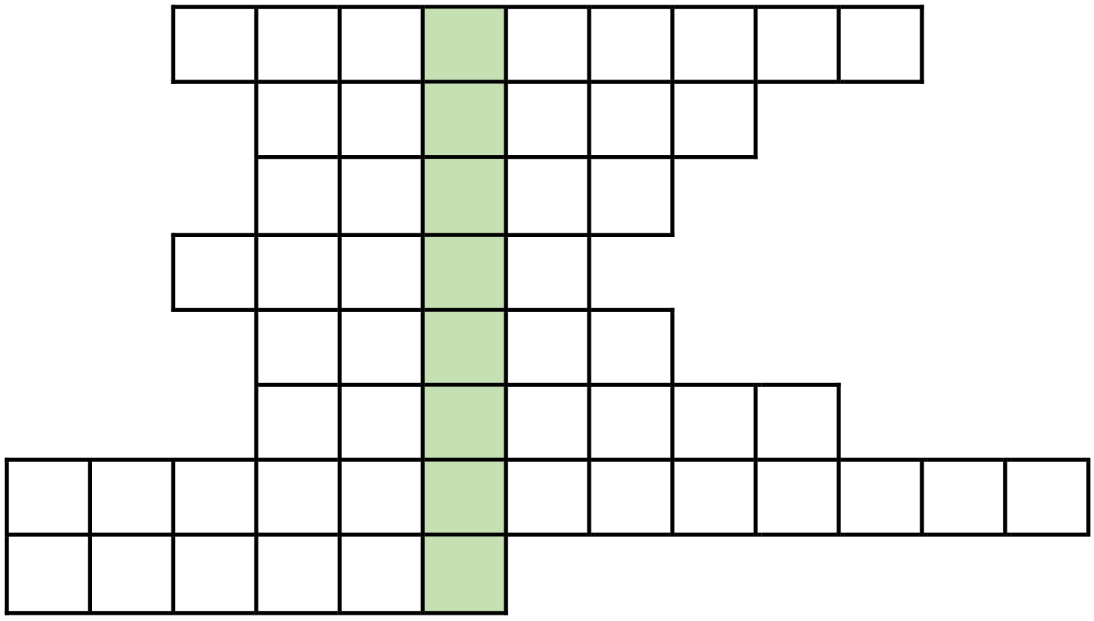
7.) How many litres of pure alcohol does average Romanian, Czech and Russian man drink together in a year?

Geometrické pexeso

	blue triangle		orange rectangle
	green line		red circle
	purple square		pink trapezoid
	yellow rhombus		green parallelogram
	red point		blue line segment
	orange triangle		black circle
	blue rectangle		red line
	gray square		green trapezoid

	purple rhombus		pink parallelogram
a	blue point		orange line segment
	yellow square		black trapezoid
	purple triangle		red parallelogram
a	orange point		Green line segment
	gray rectangle		blue circle
	green rhombus		pink line

Geometrická tajenka



1. What shape has four sides of unequal length and four right angles?

2. Which shape is round?

3. Where do two lines meet?

4. What word means that two things are the same size?

5. What's the opposite of plus?

6. What's the word for a part of a line between two points?

7. What's the name of a sleepy rectangle?

8. What shape has all sides and angles the same?

Cesta k pokladu:

Stanoviště s úkoly:

1.) What is 250 % of 300.

2.) Mark bought new washing machine for 1200 dollars, but next week the washing machine price dropped by 40%. How much money would he save if he bought it next week?

3.) John has been growing tomatoes. This year he grew 104 kg of tomatoes which is 30 % more then he grew last year. How many kilograms of potatoes did he grew last year?

4.) The original rectangle was 8 m wide and 6 m wide. The length was increased by 20 %, and the width was decreased by 10 %. What was the area of the final rectangle.

5.) By how many percent the outside temperature changed if it went from 25° C to 30° C?

6.) Laura was running a marathon, which is 42,2 km long. After 3 hours she managed to complete 85% of the track. How much more meters does she need to run?

7.) Hockey goalie caught 92 % of shots in the training. How many goals did he receive if there were 75 total shots?

8.) Luisa was playing chess with her dad. They played 80 games together and Luisa won 15 % of the total games. How many games did she win?

9.) The Puzzle had 2500 total pieces. Mariah placed 60 percent of the pieces. How many pieces did she have left?

10.) What percentage is 75 of 80?