

12. ročník celostátní soutěže „Komenský a my“

Autor: Jana Lubojacká

Název práce: Lidé a čas

Kategorie C

Postupný ročník: V5.A

Věk: 17 let

Gymnázium Hranice

Zborovská 293

Hranice 753 01

Pedagog: PhDr. Věra Zemánková

Telefon: 776066401

E-mail: j.lubojacka@seznam.cz

literární práce: úvaha

téma: Člověk a čas

Lidé a čas

Co je to vlastně čas? Je to abstraktní pojem, který každý z nás vnímá jinak. Neumíme ho přesně definovat – všichni víme, že se dá měřit, ale nevidíme ho, nemůžeme se ho dotknout, jen ho strávit, ztratit či promarnit. Každý by si určitě přál ho pozastavit, ale ani to není v naší moci.

Tak mě napadlo: kdy vlastně započal čas? Bylo to v momentě, kdy si lidé ve starověku uvědomili střídání dne a noci? Nebo čas začal běžet v okamžiku velkého třesku? Je to logické vysvětlení. Před čtrnácti miliardami let se vesmírná hmota začala rozpínat a vznikly hvězdy a galaxie. A najednou je tu prostor a čas. Mně ovšem toto vysvětlení těžko přesvědčí. Jen tak z ničeho nic? Velkému třesku přece něco muselo dát impulz. Nikdo neví, jestli se před velkým třeskem nestala jiná událost, která to celé spustila. To by znamenalo, že čas tu byl už před velkým třeskem. A pokud vesmír nikde nezačíná a nikde nekončí, stejně by tomu mohlo být i u času. Takové záhady kolem času se lidé pokouší rozluštit celá tisíciletí. Filozofům, astronomům, matematikům a fyzikům v tom pomáhají nebeská tělesa, u nichž hledají odpověď. Čas je tedy neodmyslitelně spjat s vesmírem.

Už v dávných dobách si lidé uvědomovali, že pojmy jako noc a den nemohou stačit. Proto se začali orientovat podle ročních období. Aby mohli lidé správně rozdělit roční období, bylo zapotřebí určit letní a zimní slunovrat. Za tímto účelem lidé stavěli úchvatné mystické stavby. Mayové například uctívali Slunce jako svého boha, stavěli mu chrámy a přinášeli obětiny. Vědci zjistili, že mnohé z chrámů sloužily jako primitivní observatoře, kde šamani pozorovali pohyb Slunce a Měsíce. Mayové používali i vlastní kalednář.

Dalším národem, který se snažil pochopit čas, byli Egypťané. Zkoumali oblohu velmi pečlivě. Dokázali určit jednotlivá souhvězdí nebo postavení Slunce a vytvořili svůj vlastní kalendář příznivých a nepříznivých dní. Podle jedné z teorií slouží Velké pyramidy v Gíze k určení polohy Slunce. Možná díky nim mohli egyptští velekněží vytvořit kalendáře a časové plány. Vědci ale stále polemizují, jestli tato kultura mohla být tak vyspělá. Kromě dokonale opracovaných kvádrů použitých na monumentální stavby, je stále mnoho nevysvětlených věcí, které chtějí archeologové prozkoumat. Já jsem ale o vyspělosti Egypťanů přesvědčena.

A co třeba Stonehenge? Je další mysteriózní stavbou, která je úzce spojena s pozorováním nebeských těles a měřením času. Výzkumníci se nemohou shodnout, k čemu mohla stavba sloužit. Bylo to snad pohřebiště, náboženské místo, obranný systém nebo místo setkávání keltských druidů? Je možné, aby sloužilo jako observatoř? Pokud se člověk postaví doprostřed, může průzorem v kamenné bráně uvidět místo, kde vyjde Slunce v okamžiku letního slunovratu. Pro tehdejší lid měl proto Stonehenge neocenitelný význam při určování běhu času a sestavení přesného kalendáře.

Různé kultury si tedy v průběhu staletí sestavily svá vlastní měřítka času. Proč dnes tedy nemá každá země svůj vlastní kalendář? Velká změna se odehrála už před naším letopočtem za vlády Julia Caesara. Území Římské říše se mnohonásobně rozrostlo. Vojska vkročila na území Francie, postoupila až do Anglie a zbytky římského opevnění nalezneme i na jihu Slovenska. Julius Caesar chtěl postavit svou vládu na pevných základech a zbudovat fungující velké impérium. A co by podrobené národy mohlo sjednotit více, než jednotný způsob měření času? Národy sice musely přijmout římské náboženství, ale jistě se jím nenechaly ovlivnit tak, jako tomu bylo u kalendáře. Myslím, že za vírou si lidé stojí více, protože vysvětluje jejich pohled na svět.

Kalendář byl proto snazší cestou, jak sjednotit říši. Řeční astronomové v Alexandrii vytvořili pro Caesara nový juliánský kalendář. Především kalendář byl velmi nepřesný, což se projevovalo rozdílem mezi ročními obdobími a datem v kalendáři. Nastal tak posun, který se řešil přidáním doplňkového měsíce. Takto složitý systém je pro mě skutečně nepochopitelný. Lidé určitě přijali nový kalendář s nadšením a nejspíš byl tak oblíbený, že ho později přijal celý křesťanský svět. Jenže ani juliánský kalendář nebyl bez chyby. Stejně jako dnes byl každý čtvrtý rok přestupný, ale byl o 11 minut delší než doba oběhu Země kolem Slunce. A v 16. století byl rozdíl už 10 dní. Jak důležité jsou maličkosti! Jarní rovnodennost připadala tehdy na 11. března. A znovu nastal zmatek. Církev nemohla určit přesné datum Velikonoc. Proto vydal papež Řehoř XIII. bulu, která nepřesnost

odstranila. A papež pojmenoval nový kalendář podle sebe – gregoriánský. Katolické země reformu bez výhrad akceptovaly. Ovšem ne ty protestantské. Proč by měly poslouchat neoblíbeného papeže a zhýralou církev, která touží jen po tom všechny ovládat? Například Anglie, Švédsko nebo některé americké kolonie byly věrné juliánskému kalendáři až do poloviny 18. století. Ortodoxní církve v zemích jako Rusko, Řecko, Bulharsko nebo Rumunsko přijaly gregoriánský kalendář až ve 20. století. To proto se učíme o ruské Velké říjnové revoluci, která se ale podle gregoriánského kalendáře uskutečnila v listopadu. Takovéto změny kalendáře jsou velmi nepraktické. Případ Velké říjnové revoluce je všeobecně znám (a taková kuriozita se dá dobře zapamatovat), ale kdybychom se měli učit o všech smlouvách a bitvách v tom období, šla by z toho studentům hlava kolem.

Podle mě se ale nejpodivnější změna kalendáře udála ve Francii za Velké francouzské revoluce. V té době zažili obyvatelé spoustu radikálních změn – jak politických, tak kulturních. Každý den v novém kalendáři měl jméno rostliny, zvířete nebo zahradního nástroje. Měsíce se například jmenovaly „setí“, „mlha“ nebo „sklizeň“. Už ta jména sama o sobě jsou zvláštní, ale ještě podivnější je rozdělení: týden měl mít 10 dní a měsíc 30 - kopíroval systém starého Egypta. Myslím, že se taková změna rozhodně nemohla ujmout. Ve Francii je úplně jiné klima než v Egyptě.

A k čemu by Francouzi potřebovali vědět, kdy nastane období záplav? Kalendář trval pouhých 12 let. Pak se Francie vrátila ke gregoriánskému kalendáři. Ten tedy nakonec zvítězil v celé Evropě.

To ale není vše. Čas má ještě další záhady. Kdo ví, jestli vůbec můžeme pojmenovat naše století dvacátým prvním? Ten, kdo se rozhodl rozdělit čas na éru před naším letopočtem a éru našeho letopočtu, asi netušil, kolik trápení způsobí dnešním vědcům. Římský mnich Dionysius Exiguus žijící v 5. století rozhodl, že oním předělem má být narození Ježíše Krista. Jenže přesné datum není známo. Neexistují žádná vodítka, jak dospět k letopočtu. V Bibli totiž datum narození uvedeno není. A ani podle toho nezvyklého úkazu, jakým byla Betlémská hvězda, nejde nic určit. Vědci by mohli podle záznamů nezvyklých nebeských jevů vypočítat to záhadné datum, ale nejsou si jisti, jestli byla Betlémská hvězda skutečně hvězdou, kometou či planetou. Proto zbývá místo pro dohady. Neexistuje žádné vodítko, a proto si můžeme jen domýšlet. Někteří tvrdí, že se Kristus narodil roku 4 n.l. Mohlo to být ale i roku 7 n.l. A bylo by možné umístit to datum do éry před naším letopočtem? Možná si říkáte, že na nějakém desetiletí moc nezáleží. Ale společně se všemi posuny a změnami kalendářů by to mohlo činit už staletí.

Takže přesto, že máme přesný kalendář, nemůžeme se pyšnit tím, že jsme ovládli čas. Nedokážeme ani přesně říct, jaký je letos rok, kdy jsme se narodili a kdy proběhly významné události. Navíc mají některé národy různé pohledy na letopočet. Čínská kultura má velmi dlouhou tradici a podle výpočtů je letos jejich rok 4 702. Židovský rok má ještě vyšší číslici: 5 764. A jiný rok by měli i hinduisté nebo muslimové.

Zdá se, že jakkoli je čas pojem jednoduchý, o to složitějším jsme udělali jeho měření.

Nestačí, že lidé vymýšleli bizarní kalendáře a rozdělili celý svět na časová pásma, ztížili jsme si sledování času i letním a zimním časem. Proč to dělat jednoduše, když to jde složitě?

Vždy v březnu a v říjnu musíme přetáčet všechny hodiny v domě, aby se náhodou nestalo, že bychom přišli do školy nebo do práce pozdě. Letní čas by také mohl být dobrou výmluvou. Takové prohlášení, že neuznáváte letní čas, a proto vždy přijdete o hodinu později, by se ale nemuselo vždy setkat s pochopením.

Pochopení ovšem nemají ani někteří ekonomové, když slyší, že proti jejich výmyslu mají lidé námitky. Například úspora elektřiny je tak mizivá, že ji nelze brát ani v potaz. Myslím, že je většina lidí aktivnější večer než ráno, přiklání se k nočnímu životu, než že by vstávala za rozbřesku jako naši předkové. Pokud by se lidé rozhodli skutečně šetřit elektřinou, řešením by podle mě byl jen návrat k staré zvyklosti vstávat a jít spát se sluncem.

Častým argumentem také je, že takový posun může uškodit lidskému organismu. Prý se u některých vnímavějších jedinců objevuje únava nebo nevolnost. Možná byla tím největším důvodem, proč zavést letní čas, snaha vyždímat z člověka co nejvíc fyzické aktivity. Poprvé byl totiž letní čas zaveden za první světové války. Majitelé fabrik možná věřili, že je člověk nejvýkonnější hned po ránu a udělá více práce. Tady nejspíš platí, že čas je řízen ziskem.

Abyste si nemysleli, že je to tak jednoduché, existuje jedna komplikace. Označení zimní čas není správné. V zimě používáme jen oficiální střeoevropský čas, ale v souvislosti se zaváděním letního času se v tisku prosadilo označení „zimní čas“. Zda žurnalisté chtěli celou věc zjednodušit, nebo ještě více obyvatele zmást, netuším.

Napadlo vás někdy, jak lépe pochopit čas? Možná tím, když se změří. Tou nejstarší pomůckou pro měření této veličiny byly jednoznačně sluneční hodiny. Ale sluneční hodiny nejsou minulostí, ba právě naopak, opět se staly ozdobou některých domů nebo zahrad. Jedny se nachází i na zvonici v Lipníku nad Bečvou. Jejich nevýhodou je, že se nedají použít při zatažené obloze. V dnešní době to ale nijak nevádí – dnes už jsou jen připomínkou dob dávno minulých.

Neobyčejná vynalézavost lidí dala vzniknout mnoha dalším druhům hodin. Například svícím s časovou stupnicí, přesýpacím nebo vodním hodinám. Ty se používaly třeba i ve starověkém Římě při zasedání senátorů. Řečník měl vyměřený čas, po který mohl mluvit k ostatním. Jakmile voda vytekla, musel řečník skončit. Něco podobného bychom mohli zavést i dnes v poslanecké sněmovně. Poslanci mají ve zvyku „šetřit“, kde můžou, tak by mohli pro změnu šetřit časem.

Velkým objevem také byly kyvadlové hodiny, ty daly vzniknout mnoha krásným unikátům, které je možné dodnes obdivovat v muzeích, či v zámcích a soukromých sbírkách. Dříve lidé asi nežili tak hekticky. Dnes má člověk chuť ráno mrštit budíkem o zeď, jen aby už konečně přestal zvonit. Ale u takových drahých hodin by to byl skoro hřích. Lidé si zkrátka svého času vážili. A ti z vyšší společnosti ho měli víc než dost. Naopak tomu bylo u níže postavených, ti už život neměli tak idylický. Jejich čas byl hlavně vyplněn prací. Byly zavedeny nové kontrolní hodiny, tzv. píchačky, které kontrolovaly pracovníky, jestli chodí včas do práce. Říká se, že pro zaměstnance měly tu výhodu, že zaznamenávaly i přesčasy, a tím dokazovaly, že má člověk nárok na jejich zaplacení. Nebylo to ale tak, že chtěli zaměstnavatelé ještě více kontrolovat své podřízené?

Čas také mohou odměřovat zvony. A aby lidé udělali plynutí času příjemnějším, vytvořili krásné melodie a zvonkohry. Škoda, že je dnes zvonařství zapomenuté. Ale i hodinářství velmi upadlo. Většina hodinářských podniků u nás byla zrušena a výroba byla přesunuta do zahraničí - třeba do Švýcarska. Přitom má české hodinářství velkou tradici. Dnes u nás existuje už jen jedna hodinářská škola. Hodinářství je ale zajímavé povolání, nemyslíte? Určitě i náročné. Přestože se dnes hodinářstvím mnoho lidí nezabývá, poptávka po hodinkách je velká. Co by si člověk počal, kdyby nevěděl kolik je přesně hodin?

Celý náš život souvisí s časem. Čas je všude kolem nás a možná si ani někdy euvědomujeme všechny jeho podoby.

Jedním z nejnázornějších příkladů plynutí času a jeho pomíjivosti je móda. Neustále rok od roku se mění pohled lidí na to, co má člověk nosit a naopak, co by bylo naprosté faux pas. To, co bylo před padesáti lety v módě, se dnes bere jako nový hit. A oblečení nošené před deseti lety (jako jsou rozšířené nohavice a volné halenky) se odsuzuje.

I v malířství je čas častým námětem. Umělci ve svých dílech ztvárnili čas jako něco, co nám vyměřuje dobu, po kterou zůstaneme na Zemi. Mnozí přemýšleli, co se stane, až náš pozemský čas vyprší. Tímto tématem se nechal inspirovat i Michelangelo, když tvořil fresku Poslední soud v Sixtinské kapli. Ti, kdo dobře naložili se svým časem a vedli zbožný život, dojdou spasení. A bezbožné pohltní očistec.

Čas je vděčným tématem i v literatuře. Spoustu knih se zabývá cestováním časem. Romány a povídky také zachycují běh času. Mnozí básníci opěvují čas, nebo ho obviňují z toho, jak rychle plyne. Například Vratislav Blažek napsal:

„Čas je běžec s dlouhým krokem,
chvíli pokoj nedá si,
čas, ten bere všechno skokem,
za každého počasí.
Čas se nikdy nezastaví,
čas nám, pane, myje hlavy
stříbrem na vlasy.“

Nejen malířství a literatura jsou spojeny s časem. Čas je nepostradatelný i v hudbě. Mnoho umělců se nechalo inspirovat časem – známá je například Haydnova symfonie Hodiny, Chopinův Minutový valčík anebo píseň My dva a čas, kterou nazpívala Yveta Simonová a Milan Chladil. Bez času by nebylo možné složit píseň. Velmi důležitý je rytmus a tempo. U všech světoznámých skladeb si můžete povšimnout, s jakým citem skladatel volí melodii v souladu s tempem. Hudba zvolna plyne a vzápětí se vodopád not obrovskou rychlostí řítí dolů. Hudba je snad tím nejkrásnějším vyjádřením času.

Přestože jsme už mnohá tajemství kolem času poodhalili, stále jich spousta zůstává. A otázek je na tisíce. Skončí čas někdy? Existuje ve vesmíru stejná časomíra pro všechny? Je možné cestovat časem? Tato myšlenka všechny z nás láká. Vrátit se do minulosti a napravit chyby. Například zabránit světovým válkám nebo přírodním katastrofám. Ale zůstala by naše současnost stejná? Otázkou je, jestli by naše snahy nebyly marné, kdyby se daná událost jen posunula o několik let dál.

Stejně zajímavé by bylo cestování do budoucnosti. Díky Einsteinovu objevu teorie relativity vědci pronikají stále hlouběji k poznání času. Albert Einstein svůj objev s nadhledem popsal takto: „Když sedíte dvě hodiny s hezkou dívkou, připadají vám jako pouhá minuta. Když ale sedíte minutu na rozpálených kamnech, připadá vám to jako dvě hodiny. Tomu se říká relativita.“ A tak se vědcům otevřel nový pohled. Jednou v budoucnu by možná doopravdy mohli zjistit, jak cestovat časem. Napadlo mě ale, že by cestování časem mohlo být možné už dnes. Jedním ze způsobů by mohlo být překročení Mezinárodní datové hranice na 180° zeměpisné délky. Pokud ji překročíme směrem na západ, budeme cestovat o den vpřed, to znamená, že se dostaneme do budoucnosti! A pokud se nám v budoucnosti nebude líbit, zase se budeme moci vrátit do včerejška.

Řečeno slovy básníka: čas prokluzuje zlehka mezi prsty jako zrníčka písku v přesýpacích hodinách života odměřovaný tlukotem srdce. Jako dítě ho člověk ani nevnímá, a čím je starší, tím plyne rychleji a tím více ho člověku schází. To je ta relativita. Čas se nezastaví. Plynul, plyne a tak tomu bude stále, až do skonání světa.