

## Témata ročníkových a předmětových prací 2019/2020

### **Mgr. Tomáš Dratva**

předmět: Dějepis

1. Devítky v českých dějinách (1419, 1939, 1969, 1989)
2. 500 let od smrti Leonarda da Vinciho (život, dílo, význam)
3. Vlastní téma po domluvě

předmět: Německý jazyk

1. Sport v Německu (úspěšní sportovci, úspěšné kluby, významné sportovní akce)
2. Významná osobnost německých/rakouských/švýcarských dějin
3. Vlastní téma po domluvě

### **Mgr. Karla Jarošová**

předmět: Výtvarná výchova

1. Antonio Gaudí a jeho stavby
2. Fridrich Hundertwasser a jeho stavby
3. Současný umělec, jeho tvorba
4. Historie domů v mé ulici
5. Folklor na Brněnsku

### **Mgr. Tomáš Kaválek**

předmět: Český jazyk

1. Proměny poetiky J. Seiferta - Od avantgardy po existenciální poezii
2. Tematizace fotbalu v české meziválečné próze (Klapzubova jedenáctka / Muži v ofsajdu)
3. Ženské hrdinky v prózách Kateřiny Tučkové (Vyhnání Gerty Schnirch/ Žitkovské bohyně)
4. Uvítám téma zvolené studenty...

### **Mgr. Tereza Lerchová**

předmět: Deskriptivní geometrie

Výroba pomůcek a modelů do deskriptivní geometrie

předmět: Výtvarná výchova

Historické fotografické techniky a jejich rekonstrukce (*kyanotypie, proces Van Dyke, dírková komora*)

předmět: Biologie

Fast fashion - etika a ekologie oblékání

**Mgr. Helena Marková**

předmět: Český jazyk

Obraz ženy ve sbírce Zde by měly kvést růže J. S. Machara  
(Zařazení sbírky do kontextu tvorby autora a kontextu doby, analýza postavení ženy v rodině a ve společnosti v jednotlivých básních)

předmět: Základy společenských věd

Zaměstnávání mladistvých (Zsv)  
(Různé druhy pracovněprávních vztahů, daňová povinnost a povinnost platby pojistného vyplývající z pracovněprávního vztahu mladistvého, průzkum zkušeností studentů gymnázia)

**Mgr. Zuzana Mezulianíková**

předmět: Základy společenských věd

Trest smrti v českých zemích od roku 1918 – 1993

předmět: Anglický jazyk

Metodická pomůcka do hodin angličtiny (reálie anglicky mluvících zemí)

**Mgr. Miroslava Nechvílová**

předmět: Francouzský jazyk

1. Francouzské zastoupení v České republice (velvyslanectví, konzulát, institut, aliance,...)
2. Francouzský šanson 50.–70. léta
3. Komik Coluche a jeho Restos du Coeur
4. Francouzská zámořská teritoria a jejich vztah k Francii
5. Co se zrodilo ve Francii (kulturní a umělecké směry, ...)
6. Aféra Concorde (nadvukový dopravní letoun British Airways a Air France)
7. Francouzská gastronomie
8. Francouzští impresionisté
9. Francouzská Nová vlna ve filmu
10. Libovolné téma

předmět: Anglický jazyk

1. Zastoupení Velké Británie v České republice
2. Admirál Nelson
3. Náš studijní pobyt v Brightonu (září 2019)
4. The Teen Slang Dictionary
5. American versus British English
6. Libovolné téma

## **Mgr. Karolína Otýpková**

předmět: Hudební výchova

1. Sborová činnost na Židlochovicku
2. Analýza skladby (dle výběru žáka)
3. Hudební festivaly
4. Výrazná hudební osobnost v mé obci
5. Volné téma po dohodě s vyučujícím

## **Mgr. Eduard Pataki**

předmět: Zeměpis

1. Vyhodnocení územního plánu vybrané obce (v ORP Židlochovice)
2. Krajinný ráz vybraného regionu

## **Mgr. Dana Pauková**

předmět: Matematika

1. Množiny bodů dané vlastnosti  
*Ročníková práce by měla nabídnout kompletní soubor řešených konstrukčních úloh, ve kterých se řešení opírá o množiny bodů dané vlastnosti. Úlohy mají být řešeny kompletně s rozbohem, postupem konstrukce, konstrukcí a diskusí. Soubor by měl obsahovat úlohy různé obtížnosti. Úlohy by měly být doplněny konstrukcí pomocí Geogebry s využitím variabilních parametrů.*
2. Kvízy do výuky „KAHOOT“  
*Ročníková práce by měla nabídnout soubor řešených úloh, kde je užita stejnolehlost, s rozbohem, postupem konstrukce, konstrukcí a diskusí. Úlohy by měly být doplněny konstrukcí pomocí Geogebry s využitím variabilních parametrů.*
3. Řešení metrických a polohových úloh ze stereometrie prostředky analytické geometrie  
*Práce by měla nabídnout řešení metrických úloh, jako jsou vzdálenosti přímek a rovin a odchylky přímek metodami analytické geometrie při vhodné volbě soustavy souřadné a porovnat náročnost řešení oběma přístupy.*

předmět: Fyzika

1. Dokonalý bublifuk  
*Cílem práce je vytvoření receptury na dokonalý bublifuk a realizace série fyzikálních pokusů, kde by se vytvořená substance dala použít.*
2. Pokusy DIY z klasické mechaniky  
*Výsledkem práce by mělo být několik jednoduchých pokusů („do it yourself“) z klasické mechaniky, které je možné provést doma s pomůckami, které si lze jednoduše opatřit.*
3. Pokusy DIY z mechanického kmitání  
*Výsledkem práce by mělo být několik jednoduchých pokusů („do it yourself“) z mechanického kmitání, které je možné provést doma s pomůckami, které si lze jednoduše opatřit.*

Ráda zvážím individuální návrhy a nápady studentů a zařadím další témata dle momentálního zájmu.

## Mgr. Lucie Pazderská

předmět: Biologie

1. Prevence rakoviny děložního čípku **ZADÁNO**
2. Daruj krev, zachraň život
3. Souhrn laboratorních prací a návodů do vybraného ročníku víceletého gymnázia
4. Zero waste
5. Vlastní téma

## Mgr. Vendula Provazníková

předmět: Chemie

1. Prací prostředky (*klasické i alternativní; vlastnosti, složení, dělení, výroba, použití, vliv na životní prostředí,...*)
2. Výroba kovů v historii a současnosti (*principy, metody, historie a současnost těžby a výroby vybraných kovů, význam recyklace...*)
3. Chemické výpočty (*tvorba názorných prezentací a sbírky příkladů k základním chemickým výpočtům*)
4. Multimediální prezentace a elektronické testy z biologie nebo chemie (*příprava prezentace a testů v elektronické podobě z vybrané kapitoly*)
5. Vlastní téma, které vás zajímá

předmět: Biologie

1. Botanická exkurze pro SŠ na Výhon (*terénní průzkum, tvorba herbáře a fotodokumentace, příprava materiálů k výkladu a tvorba pracovních listů*)
2. Botanická exkurze pro SŠ do zámeckého parku v Židlochovicích (*terénní průzkum, tvorba herbáře a fotodokumentace, příprava materiálů k výkladu a tvorba pracovních listů*)
3. Čištění odpadních vod (*co jsou odpadní vody, jak je třeba s nimi zacházet, typy čištění odpadních vod, mechanismus čištění, co bychom neměli do odpadu vylévat...*)
4. Algologický průzkum vybraného vodního biotopu (*charakteristika lokality, odlov a určení přítomných sinic a řas, pořízení fotografií a nákresů...*)
5. Vlastní téma, které vás zajímá

## Mgr. Hana Stravová

předmět: Matematika

1. Proč a jak na finanční gramotnost na nižším gymnáziu – motivace k získání finanční gramotnosti a postup, jak ji získat

*Málokterý národ v Evropě se může „pochlubit“ takovou osobní zadlužeností a počtem občanů, kteří se ocitli v dluhové pasti. Berou si úvěry, aby splatili úvěry. Proč se to děje? Je to možné zvrátit? Kdy začít děti učit finanční gramotnosti a jak? Navrhněte osnovy finanční gramotnosti pro občanskou výchovu nebo matematiku na nižším stupni osmiletého gymnázia. Argumentujte, proč to děti tohoto věku zvládnou. Motivujte je, aby brali finanční gramotnost vážně.  
(obor: 12 Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie nebo 14 Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika volného času)*

předmět: Fyzika

1. Soubor návodu pro laboratorní práce z fyziky v některém ročníku osmiletého gymnázia (sekunda až septima)  
*Úkolem práce je vypracovat soubor 6 až 10 laboratorních prací v rozsahu: teoretická příprava včetně kontrolních otázek nebo vstupního testu před uskutečněním LP, návod k LP, vzorový protokol, vzorová LP včetně zpracování a fotodokumentace*  
*obor: 12 Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie nebo 14 Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika volného času*
2. Sledování fyziologie hlodavců na MRC  
*Zapojení středoškolského žáka do týmu pracujícího na vyšetřovacích metodách fyziologie drobných savců, spec. potkanů. Dohodnutá spolupráce s ÚPT AV ČR. **ZADÁNO***  
*obor 2: Fyzika*
3. Ramanova spektroskopie a mikrofluidika  
*Zapojení do týmu pracovníků laserové laboratoře, vlastní úkol v rámci aplikace Ramanovy spektroskopie, popř. mikrofluidiky. Dohodnutá spolupráce s ÚPT AV ČR. **ZADÁNO***  
*obor 2: Fyzika*
4. Osudy a budoucnost Loosovy vily v Hrušovanech u Brna  
*Účast na mapování kulturních a architektonických památek blízkého okolí školy. Zachycení historie Loosovy vily, její architektonický popis, využití po opuštění rodinou majitele, současný stav. Návrh dalšího využití konzultovaný se zodpovědnými pracovníky OÚ Hrušovany u Brna a NPÚ Brno. (obor: 15 Teorie kultury, umění a umělecké tvorby)*

**Mgr. Danuše Švarzbergerová**

předmět: Dějepis

1. Příběh(y) rodiny
2. Událost, osobnost, památka obce mého regionu.
3. Libovolné téma z českých dějin 20. století
4. Libovolné téma ze světových dějin 20. století
5. Libovolné téma z českých dějin středověku a novověku
6. Libovolné téma ze světových dějin středověku a novověku

**Mgr. Jitka Veithová**

předmět: Německý jazyk

1. Partnerská města v Německu (Rakousku) a v České republice a jejich vzájemná spolupráce
2. Goethe-Institut Prag (Österreich Institut Brunn), jeho aktivity a význam pro výuku němčiny v České republice

## **Ing. Karel Vitula**

předmět: Informatika a výpočetní technika

1. Bezpečnostní pravidla při používání počítače a internetu (*problematika počítačových virů a červů, firewall*)
2. Počítačová grafika (*získávání, úpravy a publikování fotografií, práce v rastrovém grafickém editoru*)
3. Geografické informační systémy a jejich aplikace.
4. Bezpečností dat v počítačích i mobilních zařízeních.
5. Cloudové služby v zmapování využití cloudových služeb, cloudové úložiště
6. Vlastní téma

## **Mgr. Jan Vybíral**

předmět: Zeměpis

1. Komu patří Náhorní Karabach?
2. Kam směřuje Podněstří?

## **Mgr. Debora Zemenová**

předmět: Anglický jazyk

1. Překlad krátkého textu z angličtiny do češtiny s komentářem
2. Studie osvojování konkrétního jazykového jevu v angličtině
3. Moje oblíbená kniha od anglicky píšícího spisovatele
4. Významná postava anglicky mluvící země
5. Významná událost anglicky mluvící země
6. Vzdělávání v anglicky mluvící zemi
7. Typický anglický koníček
8. Navíc uvítám i témata, se kterými přijdou žáci sami jako s předmětem svého zájmu.

## **Bc. Kateřina Žáková**

předmět: Zeměpis

1. Krajině ekologická charakteristika vybraného území
2. Bezbariérové Židlochovice
3. Vliv hospodářského růstu na životní prostředí
4. Ochrana přírody v České republice
5. Marmarské moře
6. Volby do evropského parlamentu
7. Vlastní téma

předmět: Anglický jazyk

1. Titulování: Komentovaný překlad oblíbeného filmu/seriálu
2. Původní obyvatelé bývalých britských kolonií
3. Vlastní téma

**Mgr. Hana Žampachová**

předmět: Tělesná výchova

1. HC Kometa Brno1953 (*Cílem práce je popsat historii a současnost klubu, nejvýznamnější osobnosti hráčské i trenérské, úspěchy a neúspěchy klubu.*)
2. Sportování současné mládeže (*Cílem práce je zaměřit se na vztah mládeže ke sportu a seznámit čtenáře se soudobými trendy ve sportování mládeže. Popsat jaký je význam sportu pro zdraví. Navrhnout možnosti jak motivovat mládež k pohybu.*)
3. Používání nedovolených podpůrných prostředků ve sportu z hlediska etického i zdravotního (*Cílem práce je zaměřit se na problematiku dopingové vrcholového sportu. Popsat klady a zápory užívání podpůrných prostředků a zamyslet se nad etikou sportu.*)
4. Výživa a zdraví (*Cílem práce je seznámit čtenáře se základními živinami, fyziologií trávení jednotlivých živin, technologií zpracování potravin a co se do nich přidává. Popsat rozdíly ve výživě různých skupin obyvatelstva - děti, sportovci, redukční výživa.*)
5. Tepová frekvence během dne (*Tepová frekvence se mění během různých zátěží v průběhu dne. Tepovou frekvenci lze měřit palpační metodou nebo pomocí sporttesteru.*)

předmět: Německý jazyk

1. Turistische Ziele in der Schweiz (*Hlavním cílem práce je seznámit čtenáře s největšími turistickými atrakcemi a nejkrásnějšími místy ve Švýcarsku.*)
2. Německá sportovní terminologie vybraného sportu v novinářském stylu (*Zajištění reprezentativního vzorku sportovních článků či zpráv z tisku z oblasti jednoho vybraného sportu. Vytvoření jazykové příručky ve formě slovníku pojmů s komentářem a překladem.*)

předmět: Anglický jazyk

Anglická sportovní terminologie vybraného sportu v novinářském stylu (*Zajištění reprezentativního vzorku sportovních článků či zpráv z tisku z oblasti jednoho vybraného sportu. Vytvoření jazykové příručky ve formě slovníku pojmů s komentářem a překladem.*)