

MATURITNÍ TÉMATA




Sportovní gymnázium Dany a Emila Zátopkových,
Ostrava, příspěvková organizace
9. září 2022

Příspěvková organizace
Moravskoslezského kraje



Motto:

„Alespoň jeden absolvent
Sportovního gymnázia Dany a Emila Zátopkových
bude olympijským vítězem.“



Anglický jazyk.....	1
Biologie	5
Český jazyk a literatura.....	11
Dějepis	15
Francouzský jazyk.....	23
Fyzika	25
Chemie	33
Informatika a výpočetní technika.....	37
Matematika	41
Německý jazyk.....	43
Teorie sportovní přípravy	47
Základy společenských věd	51
Zeměpis	57
Темы для экзамена на аттестат зрелости по русскому языку	61

ANGLICKÝ JAZYK

Profilová zkouška se skládá z písemné a ústní části.

Hodnocení písemné práce činí 40%, hodnocení ústní zkoušky 60% z celkového hodnocení zkušebního předmětu. Hodnotí se stupněm 1–5. Výsledná známka je zaokrouhleným váženým průměrem známek z písemné a ústní zkoušky.

Písemná maturitní zkouška z anglického jazyka

Žák si vybírá jedno z dvou témat písemné zkoušky bezprostředně před zahájením zkoušky. Písemná zkouška trvá včetně vybírání témat 90 minut. Rozsah písemné práce je stanoven na minimálně 200 slov, horní hranice není stanovena.

1. Me and My Family

- members of my family, family relationships (generation gap), describing people
- my autobiography
- my future career
- hobbies – importance of hobbies for people, the most common hobbies in our country
- some special English hobbies

2. The United Kingdom, London and Other British cities

- a dialogue over the map of Great Britain
- some facts from the history of Great Britain, political life, economy of the country
- London – its sights and history, other big cities
- interesting places and people (royal family)

3. Travelling and Transport

- reasons for travelling
- positive and negative aspects of travelling
- travel agencies and their services
- experience from your travels (my dream holidays)
- means of transport – their advantages and disadvantages
- commuting to school
- your driving experience – if any?

4. The USA, Washington D.C., New York

- a dialogue over the map of the USA
- important historical events
- the US political system, great presidents
- Washington D.C., New York and other big American cities
- interesting places to visit, famous Americans

5. Big Names of British Literature

- the book I have read
- some English, Scottish and Irish writers

6. Health and Diseases

- human body
- diseases that most people suffer from (children's diseases, civilisation diseases, fatal diseases, common diseases)
- seeing a doctor
- a dialogue about how you were ill
- healthy lifestyle and keeping fit

7. Sports and Games

- the importance of sport in our life
- outdoor and indoor sports
- conditions for practising sport in our school, city
- the important international sports events – Olympic Games, Scottish Olympics
- my sports career – your sports activity, achievements and the role of sport in your future
- characterize a good athlete

8. Canada

- a dialogue over the map of Canada
- bilingual country and its people
- nature (fauna and flora), climate
- interesting facts about Canada

9. Communication, Media, the Internet

- different ways of communication
- the most popular social media platforms, their advantages and disadvantages
- the problem of fake news, sources through which people obtain the news
- the role of the Internet in your life
- addiction to the Internet/ social media, ways to "unplug"

10. Eating Habits

- your attitude to food and eating
- your daily meals (what, when, how much, where)
- balanced diet
- Czech cuisine, some typical Czech dishes
- compare Czech and British eating habits
- eating disorders – anorexia, bulimia
- explain: healthy food, fast food, take-away food, full English breakfast, brunch, B&B

11. The Czech Republic

- a dialogue over the map of the Czech Republic
- some basic facts about its history, memorable dates, political situation and economy
- Prague: the capital of our republic – the most famous sights
- Ostrava: the third largest city, important landmarks, interesting places, its surroundings
- The Czech Republic within the European Union, our contribution

12. Big Names of American Literature

- the book I have read
- writers of the 19th and 20th centuries

13. Global Problems of Mankind

- environmental:
 - ozone hole, greenhouse effect, global warming, weather and climate
 - problems of wildlife – endangered species
 - pollution – air, water, land
 - natural disasters
- social: homelessness, intolerance-racism, poverty, problems young people have to face
- explain: fast fashion, upcycling, recycling

14. Housing in the Czech Republic and Great Britain

- explain the differences between housing in our republic and Great Britain
- Czech housing habits
- my hometown - describe the place where you live, your room
- the place you would like to live in the future, what must you do for it

15. Education in Our Country and in Britain

- Czech school system: 4 levels of education, compulsory attendance, types of schools, subjects taught, evaluation, exams
- British system and its specific features
- our school – the goal of our school, subjects, equipment, evaluation, the school staff, the graduation exam, after-school activities
- the good and the bad about our school
- a typical weekday, daily programme of a Czech student

16. Shopping and Services

- your attitude to shopping
- your attitude to fashion, what fashion includes
- shopping possibilities in our city (in the place where you live)
- compare shopping in specialized shops, supermarkets and hypermarkets
- Czech shopping habits

17. Australia and New Zealand

- a dialogue over the map (geography of the countries)
- its history and present life, native people, nature (fauna and flora)
- Have you read, seen or heard anything interesting about the two countries?

18. Studying Foreign Languages

- the importance of studying foreign languages
- your foreign language studies - at school, language courses, the Internet, social media, native speakers
- the best way of studying (at school, abroad, self-study, private teachers)
- English in the 3rd millennium
- the differences between American and British English
- Indo-European languages: their division

19. Festivals and Holidays

- Czech festivals – Christmas, Easter, 1st May, 8th May, 5th July, 6th July, 28th September, 28th October, 17th November
- holidays and memorable days of Anglo/Saxon tradition, St. Valentine's Day, Halloween, Guy Fawkes Night, Independence Day, Thanksgiving
- Christmas and Easter in Great Britain and the USA

20. William Shakespeare

- his life and work
- one play in detail
- some quotations from Shakespeare
- Czech translators of Shakespeare

BIOLOGIE

1. Viry a prokaryotické organismy

- stavba prokaryotické buňky
- zařadit viry a bakterie do systému organismů
- stavba viru a tvary bakterií
- způsob rozmnožování virů a bakterií
- příklady virových a bakteriálních onemocnění
- význam bakterií

2. Cytologie a histologie

- historie objevu buňky, buněčná teorie
- stavba a složení eukaryotické buňky
- základní rozdíly mezi rostlinnou a živočišnou buňkou
- stavba a význam jednotlivých organel buňky
- charakteristika pletiv a tkání
- přehled základních typů pletiv
- rozdělení tkání

3. Životní děje na buněčné úrovni

- buněčný cyklus
- mitóza
- meióza
- výměna látek mezi buňkou a prostředím
- osmotické jevy
- metabolismus buňky

4. Vegetativní rostlinné orgány

- stavba a funkce kořene, nejznámější metamorfózy kořene
- stavba a funkce stonku, nejznámější metamorfózy stonku
- stavba a funkce listu, nejznámější metamorfózy listu

5. Fyziologie rostlin

- vodní režim rostlin
- základní růstové fáze rostlin, rostlinné inhibitory a stimulatory
- ontogeneze rostlin
- základní typy rozmnožování rostlin
- přehled pohybů u rostlin
- fotosyntéza
- dýchání rostlin

6. Vyšší rostliny I – Mechorosty, kaprad'orosty

- stavba těla konkrétních zástupců mechu, plavuní, přesliček a kapradin
- rodozměna na životních cyklech ploníku a kapradě samce
- významní zástupci
- význam mechorostů, plavuní, přesliček a kapradin

7. Vyšší rostliny II – Nahosemenné a krytosemenné rostliny

- charakteristika nahosemenných rostlin, rozmnožování, významní zástupci, poznávačka
- stavba květu, opylení, oplození, rozdělení plodů
- znaky dvouděložných a jednoděložných rostlin, poznávačka zástupců

8. Prvoci

- základní charakteristika prvoků, způsoby rozmnožování
- rozdělení prvoků a nejvýznamnější zástupci

9. Prvoústí živočichové

- charakteristiky jednotlivých kmenů a nejznámější zástupci ploštěnců, hlístů, měkkýšů a kroužkovců

10. Členovci

- charakteristické znaky členovců
- systematické třídění a rozdílné znaky jednotlivých podkmenů
- nejznámější zástupci klepítkačů, koryšů, hmyzu, poznávačka

11. Obratlovci I – Anamnia

- charakteristické znaky a orgány jednotlivých tříd, nejznámější zástupci kruhoústých, paryby, ryb, obojživelníků, poznávačka

12. Obratlovci II – Amniota

- charakteristické znaky plazů, ptáků a savců, nejznámější zástupci a poznávačka

13. Pohybová soustava

- stavba a funkce kostí
- vývoj a růst kostí
- spojení kostí
- rozdělení kostí v lidském těle
- přehled kostry člověka (latinsky)
- nejznámější onemocnění kosterní soustavy
- základní typy svaloviny
- stavba a funkce svalů, svalová kontrakce
- přehled svalové soustavy u člověka (latinsky)
- nejznámější onemocnění svalové soustavy

14. Kardiopulmonální soustava

- fyziologie dýchání, dýchání vnější a vnitřní
- anatomie dýchací soustavy u člověka
- nejznámější onemocnění dýchací soustavy
- přehled anatomie srdce, fáze činnosti srdce
- malý a velký krevní oběh
- nejznámější onemocnění oběhové soustavy

15. Trávicí soustava

- anatomie trávicí soustavy u člověka
- funkce trávicích orgánů
- nejznámější onemocnění trávicí soustavy
- metabolismus
- základní složky potravy, její funkce, extrémy ve výživě

16. Vylučovací soustava a tělní pokrýv člověka

- anatomie vylučovací soustavy u člověka
- princip tvorby moče a její složení
- stavba kůže, kožní deriváty
- nejznámější onemocnění vylučovací a kožní soustavy

17. Nervová soustava

- nervová tkáň, stavba neuronu
- anatomie nervové soustavy u člověka – CNS a periferní nervstvo
- nižší a vyšší činnost nervové soustavy
- nejznámější onemocnění nervové soustavy

18. Hormonální soustava a tělní tekutiny člověka

- přehled tělních tekutin a jejich funkce
- soustava mizních cév a uzlin
- imunitní systém
- princip hormonální regulace v organismu, význam hormonů
- přehled základních žláz s vnitřní sekrecí, jejich umístění v lidském těle
- přehled základních hormonů, jejich funkce a význam
- nejznámější onemocnění

19. Smyslová soustava

- senzitivní činnost nervové soustavy
- anatomie jednotlivých čidel u člověka a jejich funkce
- nejznámější onemocnění

20. Rozmnožovací soustava

- anatomie mužské pohlavní soustavy, spermatogeneze
- anatomie ženské pohlavní soustavy, menstruační cyklus
- oplození a genetická podstata pohlaví, moderní metody oplození
- těhotenství a prenatální vývin člověka
- porod a jeho fáze, nové metody v porodnictví
- přehled základních období postnatálního vývinu člověka
- základní metody antikoncepce, umělé přerušování těhotenství
- onemocnění pohlavních soustav

21. Molekulární základy dědičnosti

- stavba nukleových kyselin a jejich význam v organismu
- uložení genetické informace, vlastnosti genetického kódu
- replikace, transkripce a translace
- metody genového inženýrství
- řešení praktické úlohy

22. Genetika mnohobuněčného organismu

- Mendlovy zákony dědičnosti
- dědičnost kvantitativních znaků
- vazba genů, Morganovy zákony
- typy chromozomového určení pohlaví
- dědičnost znaků vázaných na pohlaví
- praktické řešení genetických úloh

23. Základy cytogenetiky a genetika populací

- stavba a funkce chromozómů, karyotyp člověka
- charakteristika mutací a jejich rozdělení
- základní typy mutací u člověka, příklady syndromů
- genetické zákonitosti v autogamické populaci
- genetická rovnováha v panmiktické populaci
- genetické příklady na Hardy-Weinbergův zákon
- faktory narušující genetickou rovnováhu

24. Genetika člověka

- metody výzkumu dědičnosti člověka
- genetické příklady určení typu dědičnosti a genotypů jedinců z předložených rodokmenů
- přehled základních poruch vázaných na autozomy
- přehled základních syndromů vázaných na pohlavní chromozomy
- genetické poradenství

25. Základy ekologie

- základní ekologické pojmy
- abiotické a biotické podmínky prostředí
- ekologie populací, vztahy mezi populacemi
- ekologie společenstev, primární a sekundární sukcese společenstva
- základní vztahy v ekosystémech, základní typy potravních řetězců
- ochrana životního prostředí, význam chráněných oblastí a národních parků

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Profilová zkouška se skládá z písemné a ústní části.

Hodnocení písemné práce činí 40%, hodnocení ústní zkoušky 60% z celkového hodnocení zkušebního předmětu. Hodnotí se stupněm 1 – 5. Výsledná známka je zaokrouhleným váženým průměrem známek z písemné a ústní zkoušky.

Písemná maturitní zkouška z českého jazyka a literatury

Žák si vybírá jedno z pěti témat písemné zkoušky bezprostředně před zahájením zkoušky.

Písemná zkouška trvá včetně vybírání témat 120 minut.

Rozsah písemné práce je stanoven na minimálně 250 slov, horní hranice není stanovena.

Ústní maturitní zkouška z českého jazyka a literatury

Podmínkou výběru jsou aspoň dvě knihy poezie a pouze dvě knihy od jednoho autora. Celkem si student vybírá 20 titulů podle kritérií:

do konce 18.stol. aspoň 2 knihy,
do konce 19.stol. aspoň 3 knihy,
světová literatura 1. pol. 20. stol. nejméně – 2 knihy,
česká literatura 1. pol. 20. stol. – nejméně 3 knihy,
světová literatura po roce 1945 – nejméně 2 knihy,
česká literatura po roce 1945 – aspoň 2 knihy.

Seznam témat k profilové maturitní zkoušce z českého jazyka a literatury:

1. Epos o Gilgamešovi
 2. Homér: Odyssea
 3. Ezop: Bajky
 4. Sofoklés: Král Oidipus
 5. Euripidés: Médea
 6. Ovidius: Umění milovat
 7. Boccaccio: Dekameron
 8. Shakespeare: Romeo a Julie
 9. Shakespeare: Hamlet
 10. Shakespeare: Othello
 11. Molière: Lakomec
 12. Goldoni: Sluha dvou pánů
-

13. Hugo: Chrám Matky boží v Paříži
14. Hugo: Bídníci
15. Puškin: Evžen Oněgin
16. Brontëová: Jana Eyrová
17. Austenová: Pýcha a předsudek
18. Poe: Jáma a kyvadlo
19. Balzac: Otec Goriot
20. Flaubert: Paní Bovaryová
21. Maupassant: Kulička
22. Maupassant: Miláček
23. Gogol: Revizor
24. Tolstoj: Anna Karenina
25. Dostojevskij: Zločin a trest
26. Zola: Zabiják
27. Dickens: Oliver Twist
28. Mácha: Máj
29. Erben: Kytice
30. Tyl: Strakonický dudák
31. Němcová: Babička
32. Němcová: Divá Bára
33. Havlíček Borovský: Král Lávra
34. Havlíček Borovský: Křest sv. Vladimíra
35. Neruda: Povídky malostranské
36. Vrchlický: Noc na Karlštejně
37. Mrštíkové: Maryša
-
38. Bezruč: Slezské písně
39. Dyk: Krysař
40. Hašek: Osudy dobrého vojáka Švejka za světové války, I. díl V zázemí
41. Nezval: Abeceda
42. Nezval: Manon Lescaut
43. Wolker: Těžká hodina
44. Wolker: Host do domu
45. Olbracht: Nikola Šuhaj loupežník

46. Čapek: R.U.R.
 47. Čapek: Bílá nemoc
 48. Čapek: Povídky z jedné a druhé kapsy
 49. Čapek: Válka s mloky
 50. Poláček: Bylo nás pět
 51. Vančura: Rozmarné léto
 52. Havlíček: Petrolejové lampy
 53. Glazarová: Vlčí jáma
 54. Kafka: Proměna
-

55. Wilde: Obraz Doriana Graye
 56. Rolland: Petr a Lucie
 57. Remarque: Na západní frontě klid
 58. Hemingway: Sbohem, armádo
 59. Hemingway: Stařec a moře
 60. Steinbeck: O myších a lidech
 61. Exupéry: Malý princ
 62. Fitzgerald: Velký Gatsby
 63. Shaw: Pygmalion
-

64. Kantůrková: Přítelkyně z domu smutku
65. Seifert: Maminka
66. Kundera: Směšné lásky
67. Kundera: Žert
68. Hrabal: Ostře sledované vlaky
69. Hrabal: Obsluhoval jsem anglického krále
70. Pavel: Smrt krásných srnců
71. Pavel: Plná bedna šampaňského
72. Škvorecký: Prima sezóna
73. Lustig: Nemilovaná
74. Lustig: Modlitba pro Kateřinu Horowitzovou
75. Fuks: Spalovač mrtvol
76. Otčenášek: Romeo, Julie a tma

77. Hrabě: Blues pro bláznivou holku
 78. Viewegh: Báječná léta pod psa
 79. John: Memento
 80. Legátová: Jozova Hanule
 81. Kryl: Knížka Karla Kryla
 82. Dousková: Hrdý Budžes
 83. Mornštajnová: Hana
 84. Lednická: Šikmý kostel
-
85. Salinger: Kdo chytá v žitě
 86. Solženicyn: Jeden den Ivana Denisoviče
 87. Kerouac: Na cestě
 88. Styron: Sophiina volba
 89. Franková: Deník Anny Frankové
 90. Tolkien: Pán prstenů-Společenstvo prstenu
 91. Orwell: Farma zvířat
 92. Orwell: 1984
 93. Irving: Svět podle Garpa
 94. Christiane F.: My děti ze stanice ZOO
 95. Brown: Šifra mistra Leonarda
 96. Rowlingová: Harry Potter a Kámen mudrců
 97. Nesbo: Sněhulák

DĚJEPIS

1. Pravěk – prvobytně pospolná společnost

- pomocné vědy historické
- předmět a úloha historické vědy
- proces hominizace
- periodizace
- paleolit, neolit, doba bronzová a železná
- Keltové, Germáni, Slované
- pojmy: tlupa, rodová společnost, neolitická revoluce, dělba práce, pohřební rituály, Altamira aj.

2. Starověk – orientální despocie

- první státní útvary
- Mezopotámie
- Egypt
- Indie, Čína, Palestina, Fénicie, Chetitská říše, aj., jejich přínos pro světovou civilizaci
- *pojmy*: vezír, mastaba, pyramida, chrámové hospodářství, zikkurat, polyteismus, foinix, Starý zákon, buddhismus, nirvána, konfucianství aj.

3. Starověké Řecko

- první osídlení – Kréta a Mykény
- vznik městských států, kolonizace
- Sparta a Athény
- řecko – perské války
- peloponéská války
- helenistické období
- věda a kultura Řecka
- *pojmy*: polis, archont, areopag, oligarchie, demokracie, tyranida, kalokagathia, diadochové aj.

4. Starověký Řím

- poloha a osídlení
- období republiky
- punské války
- krize republiky, triumviráty,
- období císařství – principát, dominát
- rozpad impéria, zánik západořímské říše
- římská věda a kultura
- *pojmy*: patricijové, plebejové, nobilita, tribun lidu, právo veta, republika, proskripce, senát, diktátor aj

5. Raný středověk

- základní rysy feudální společnosti
- periodizace středověku
- franská, byzantská a arabská říše, Vikingové
- formování raně středověkých států (Francie, Anglie, Svatá říše římská)
- boj o investituru, křížové výpravy
- románská kultura
- *pojmy*: feudum, léno, emfyteuse, dominikál, rustikál, majordomus, marky, caesaropapismus, ikona, hidžra, investitura, kruciáta, schizma, chalífát aj.

6. První státní útvary na našem území

- Slované
- Sámova říše
- Velká Morava
- počátky českého státu – první Přemyslovci
- rozvoj feudálních vztahů
- poslední Přemyslovci
- románská kultura na našem území
- *pojmy*: pohanství, hradiště, hlaholice, tribut, denáry, seniorát, primogenitura, brakteát, františkáni, kláštery, valená klenba, rotunda aj.

7. Vrcholný středověk

- základní znaky a hospodaření vrcholného středověku
- města, vesnice a církevní společnost
- dějiny jednotlivých států Evropy (Německo, Itálie, Rusko,...)
- Anglie x Francie – stoletá válka, válka růží
- evropská gotika
- *pojmy*: patriciát, purkmistr, ghetto, konšel, cech, kurfiřt, sedmero svobodných umění, avignonské zajetí, Zlatá horda, vertikalismus, pieta aj.

8. Český stát v období vrcholného středověku

- rozmach českého státu v mezinárodním kontextu
- Lucemburkové na českém trůně
- Karel IV. – literární a zakladatelská činnost, zahraniční politika
- počátky krize společnosti za Václava IV.
- projevy krize ve společnosti a církvi
- kritici církve – předchůdci Husovi
- Mistr Jan Hus
- *pojmy*: kurfiřt, pražský groš, právo odúmrti, sňatková politika, bula, arcibiskupství, odpustky, klatba, interdikt aj.

9. Husitské hnutí a Čechy v době pohusitské

- počátky husitství
- husitské směry
- husitská revoluce, její průběh a důsledky, doznívání husitství
- Zikmund Lucemburský, Ladislav Pohrobek
- konsolidace státu za vlády Jiřího z Poděbrad
- oslabení královské moci za Jagellonců
- rozvoj vladislavské gotiky a počátky renesance
- *pojmy*: defenestrace, hejtman, sirotci, čtyři artikuly pražské, kruciáta, basilejská kompaktáta, pohrobek, „plán OSN“, král Holec, král Bene, landfrídy, personální unie aj.

10. Počátky novověku

- humanismus a renesance
- charakteristika doby
- velké zámořské objevy
- reformace v Evropě – dílo Luthera, Kalvína a Zwingliho
- německá selská válka – protireformace
- *pojmy*: manufaktura, faktorie, kipu, cenová revoluce, predestinace, konzistoř, luteráni, kalvinisté, novokřtělci aj.

11. Vznik absolutistických feudálních monarchií

- Anglie za vlády Tudorovců
- náboženské války ve Francii, vláda Ludvíka XIII. a XIV.
- Rusko za Petra I. a Kateřiny II.
- baroko v Evropě
- *pojmy*: „nová šlechta“, parlament, anglikánská církev, hugenoti, merkantilismus, Král Slunce, puritáni, fronda, samoděržaví, bartolomějská noc aj.

12. Naše země v období novověku

- pád stavovské monarchie Jagellonců
- nástup Habsburků na český trůn
- boj o náboženskou svobodu
- české stavovské povstání
- bitva na Bílé hoře
- české země jako součást třicetileté války
- pobělohorské období
- česká barokní kultura
- *pojmy*: jezuité, Česká konfese, Rudolfův majestát, Obnovené zřízení zemské, tolar, zemské desky, morový sloup aj.

13. Nástup kapitalismu

- revoluce v Nizozemí – průběh, výsledky
- revoluce v Anglii – etapy, cíle, Cromwellova diktatura
- nové myšlenkové směry v 18. a 19. století – liberalismus, socialismus,...
- průmyslová revoluce v Anglii, její důsledky
- technickovědecká revoluce, vědeckotechnická revoluce
- *pojmy*: gézové, presbyteriáni, independenti, levelleři, diggeři, lord, protektor, buržoazie, proletariát, New Harmony

14. Velká francouzská revoluce a napoleonské války

- fáze revoluce, průběh
- vláda Napoleona Bonaparte
- napoleonské tažení
- bitva tří císařů
- bitva národů
- Vídeňský kongres
- *pojmy*: generální stavy, girondisté, jakobíni, restaurace, maximum, revoluční teror, Code civil, taktika spálené země, Svatá aliance aj.

15. Vývoj USA v 18. a 19. století

- osidlování amerického kontinentu
- boj amerických osad o nezávislost, proces utváření USA
- nerovnoměrný rozvoj Unie
- občanská válka – průběh, výsledek
- *pojmy*: otcové poutníci, zákon o kolkovném, bostonské pití čaje, Kongres, Sitting Bull, abolicionismus, Ku-Klux-Klan, aj.

16. Osvícenský absolutismus v Habsburské monarchii

- osvícenectví
- vláda Marie Terezie – reformy
- pokus o všestranný rozvoj státu za Josefa II.
- reformní rozvoj ve všech oblastech
- metternichovský absolutismus
- předpoklady a počátky národního obrození
- *pojmy*: pragmatická sankce, tereziánský katastr, robota, nevolnictví, patent, tolar, bankocetle aj.

17. Habsburská monarchie v 19. století

- české národní obrození – fáze, průběh, výsledky
- důsledky Vídeňského kongresu pro české země
- revoluční rok 1848 – 1849
- Bachův absolutismus
- rakousko – uherské vyrovnání a jeho význam pro české země
- vznik občanských stran v 90. letech
- *pojmy*: austroslavismus, fundamentálky, pasivní rezistence, dualismus, drobečková politika, punktace

18. Evropa po Vídeňském kongrese

- Evropa po Vídeňském kongrese
- revoluční rok 1848 – 1849 v Evropě
- průběh revoluce v jednotlivých zemích
- sjednocovací úsilí Italů a Němců
- druhé císařství
- krymská válka
- kolonialismus a imperialismus
- *pojmy*: sjednocení zdola a shora, junkeři, železný kancléř, krví a železem, karbonáři, děkabristé, kolonie, dominia, búrská válka aj.

19. První světová válka

- vznik mocenských bloků
- Trojspolek a Trojdohoda
- ohniska napětí před I. světovou válkou
- I. světová válka – příčiny, průběh, důsledky
- Ruské revoluce
- *pojmy*: blietzkrieg, ostnatý drát, zákopová válka, válečné hospodářství, běžící pás, yperit, ponorková válka, legie, Brest-litevský mír, diktatura proletariátu aj.

20. Svět mezi světovými válkami

- Pařížská konference
- versailleský mírový systém
- základní etapy vývoje
- světová hospodářská krize
- totalitní režimy – Itálie, Německo, Španělsko
- první útoky fašistických států ve světě /Španělsko, Čína, Habeš/
- *pojmy*: Společnost národů, appeasement, nacionalismus, černý čtvrtek, noc dlouhých nožů, norimberské zákony aj.

21. Vznik ČSR a její vývoj ve 20. a 30. letech

- první československý odboj, postoj národa
- úloha osobností, diplomatické iniciativy při formování republiky
- vyhlášení republiky, její vnitřní a zahraniční problémy a úspěchy
- osobnost T. G. Masaryka
- narůstání fašistického nebezpečí
- Mnichov
- *Pojmy:* legie, čechoslovakismus, panská a široká koalice, úřednická vláda, hrad, pěťka, měnová reforma, Sokol, DTJ

22. Období 2. republiky a ČSR za světové války

- Mnichov
- období druhé republiky
- okupace Č- SR
- heydrichiáda a protifašistický odboj
- osvobození Č- SR
- druhý československý odboj – Londýn, Moskva
- osobnost dr. E. Beneše
- Slovenský stát a SNP
- *pojmy:* pátá kolona, Karlovarský program, anšlus, protektorát, arizace, holocaust, stanné právo aj.

23. Druhá světová válka

- válka v Evropě – příčiny, průběh, důsledky
- válka v Africe a Tichomoří
- mezinárodní jednání v době druhé světové války
- kapitulace Japonska
- Norimberský proces
- *pojmy:* totální válka, antisemitismus, podivná válka, Maginotova linie, plán Barbarossa, rasismus, koncentrační tábory aj.

24. Poválečný vývoj ve světě

- řešení německé otázky
- vznik lidově demokratických států
- studená válka
- korejská válka
- karibská krize
- vznik NATO a Varšavské smlouvy
- stalinismus
- reformní úsilí M. S. Gorbačova
- pád totalitních režimů
- *pojmy:* program 4D, OSN, doktrína, diktatura proletariátu, monstrprocesy, gulagy, KGB, hon na čarodějnice, glasnost', perestrojka aj.

25. Vývoj Československa po roce 1945

- nejdůležitější etapy ve vývoji
- komunistický puč v únoru 1948
- padesátá léta
- jaro a srpen 1968
- proces normalizace
- hnutí za lidská práva
- listopad 1989
- *pojmy*: banderovci, milionářská dávka, SNB, pětiletka, kolektivizace, cenzura, Charta 77, VONS, Občanské fórum, sametová revoluce aj.



FRANCOUZSKÝ JAZYK

- 1. La France**
- 2. Region française**
- 3. Les DOM**
- 4. Paris**
- 5. La Francophonie, les pays francophones – le Canada**
- 6. La Francophonie, les pays francophones – la Belgique**
- 7. La Francophonie, les pays francophones – la Suisse**
- 8. La république tchèque et la Prague**
- 9. Notre région, notre ville**
- 10. Union européenne**
- 11. Mon ami(e)**
- 12. Ma famille**
- 13. Notre logement**
- 14. Mes loisirs**
- 15. Le travail, mes plans pour l'avenir**
- 16. Les fêtes**
- 17. La vie quotidienne**
- 18. L'éducation**
- 19. Le sport**

20. Le cinéma, la télévision, la radio

21. La lecture, le press

22. La cuisine, les repas

23. Les voyages – moyennes de transport

24. Les course, la mode

25. Les vacances, le temps qu'il fait

FYZIKA

1. Pohyby těles z hlediska kinematického a dynamického

- Charakterizujte pohyb, vysvětlete pojmy trajektorie, dráha
- Uved'te klasifikaci pohybů z hlediska trajektorie a rychlosti
- Charakterizujte pohyb rovnoměrně přímočarý jak z hlediska kinematiky tak dynamiky
- Charakterizujte rovnoměrný pohyb po kružnici z hlediska kinematiky i dynamiky
- Charakterizujte pohyb rovnoměrně zrychlený a rovnoměrně zpomalený z hlediska kinematiky a dynamiky
- Popište silové působení těles
- Charakterizujte inerciální a neinerciální vztažné soustavy
- Uved'te Newtonovy pohybové zákony
- Vysvětlete pojmy setrvačnost, setrvačná síla
- Charakterizujte fyzikální veličinu hybnost

2. Mechanika tuhého tělesa

- Charakterizujte pojem tuhé těleso
- Uved'te základní charakteristiku posuvného a otáčivého pohybu tuhého tělesa
- Formulujte podmínky vzniku rovnoměrného otáčivého pohybu tuhého tělesa, moment síly
- Uved'te různé možnosti skládání a rozkládání sil, které působí v jednom, různých bodech tuhého tělesa
- Charakterizujte těžiště tuhého tělesa
- Uved'te klasifikaci různých typů rovnovážných poloh tuhého tělesa
- Objasněte pojem stabilita tělesa

3. Mechanika kapalin a plynů

- Uved'te základní vlastnosti kapalin a plynů
- Objasněte pojem hydrostatický tlak
- Formulujte Pascalův zákon
- Objasněte Archimédův zákon
- Za použití Archimédova zákona objasněte chování těles v kapalině
- Objasněte pojmy – stacionární proudění, proudnice, ideální kapalina
- Formulujte rovnici kontinuity
- Formulujte Bernoulliho rovnici

4. Druhy energie a jejich vzájemné přeměny

- Vysvětlete souvislost mezi prací a energií
- Charakterizujte mechanickou práci a výkon
- Popište základní druhy mechanické energie
- Formulujte zákon zachování energie, specifikujte ho pro různé fyzikální procesy (volný pád, LC obvod, pohyb planet, Bernoulliho rovnice)
- Podrobněji vysvětlete zákon zachování a přeměny mechanické energie (volný pád)

5. Gravitační pole a zákonitosti pohybu těles v něm

- Charakterizujte gravitační pole
- Objasněte silové působení těles ve smyslu platnosti Newtonova gravitačního zákona
- Charakterizujte gravitační pole Země (homogenní, radiální gr. pole)
- Charakterizujte fyzikální veličinu intenzita gravitačního pole
- Charakterizujte pohyby těles v homogenním gravitačním poli Země (volný pád, vrh svislý vzhůru a dolů, vodorovný vrh, vrh šikmý vzhůru – balistická křivka)
- Charakterizujte pohyby těles v radiálním gravitačním poli Země (1. a 2. Kosmická rychlost)
- Objasněte Keplerovy zákony

6. Základní poznatky molekulárně-kinetické teorie látek

- Uveďte základní principy kinetické energie látek (diskrétní struktura látek, tepelný pohyb molekul, silové působení mezi molekulami)
- Vysvětlete základní pojmy – termodynamická soustava, stavové veličiny, rovnovážný stav termodynamické soustavy
- Charakterizujte Celsiovou a Kelvinovou teplotní stupnici.
- Charakterizujte fyzikální veličinu vnitřní energie z hlediska molekulárně-kinetického
- Charakterizujte fyzikální veličiny – tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita tělesa
- Formulujte zákon zachování energie pro tepelnou výměnu (kalorimetrická rovnice)
- Formulujte 1. termodynamický zákon

7. Struktura a vlastnosti plynného skupenství

- Charakterizujte plynné skupenství v závislosti na vnitřní struktuře a ve srovnání s pevnými a kapalnými látkami
- Uveďte základní charakteristiky modelu ideálního plynu
- Charakterizujte fyzikální veličiny tlak a teplota ideálního plynu z hlediska molekulové fyziky
- Diskutujte o fyzikálním významu stavové rovnice pro ideální plyn
- Charakterizujte jednotlivé děje, které mohou proběhnout v ideálním plynu
- Objasněte princip kruhové děje
- Formulujte 2. termodynamický zákon

8. Struktura a vlastnosti kapalin

- Charakterizujte kapalně skupenství v závislosti na vnitřní struktuře a ve srovnání s látkami pevnými a kapalnými
- Charakterizujte povrchovou vrstvu kapaliny
- Charakterizujte fyzikální veličiny povrchové napětí, povrchová síla, povrchová energie
- Popište jevy, které nastávají na rozhraní pevného tělesa a kapaliny
- Vysvětlete jev kapilarita, uveďte využití tohoto jevu v praxi
- Charakterizujte teplotní objemovou roztažnost kapaliny (anomálie vody)

9. Struktura a vlastnosti pevných látek

- Vysvětlete vlastnosti pevných látek v závislosti na jejich struktuře a ve srovnání s látkami kapalnými a plynnými
- Uvedte základní druhy deformací pevného tělesa
- Formulujte Hookův zákon, objasněte průběh křivky deformace
- Charakterizujte teplotní roztažnost pevných látek

10. Skupenské přeměny látek

- Vysvětlete proces tání a tuhnutí z hlediska molekulárně-kinetické teorie látek (teplota tání, tuhnutí, skupenské teplo, měrné skupenské teplo tání a tuhnutí)
- Vysvětlete, jak se mění objem při tání a tuhnutí
- Vysvětlete, jak spolu souvisí teplota tání a vnější tlak
- Vysvětlete proces sublimace a desublimace z hlediska molekulárně-kinetického (skupenské teplo sublimace, měrné skupenské teplo sublimace)
- Vysvětlete proces vypařování a kapalnění (skupenské teplo vypařování a kapalnění, měrné skupenské teplo vypařování a kapalnění)
- Objasněte stav kapaliny, který nazýváme var (teplota varu, měrné skupenské teplo varu)
- Charakterizujte sytou páru, kritický stav látky, fázový diagram

11. Kmitavý pohyb

- Vysvětlete vznik kmitavého pohybu a charakterizujte tento pohyb z hlediska kinematiky (okamžitá výchylka, amplituda, úhlová frekvence, rychlost, zrychlení)
- Charakterizujte kmitavý pohyb z hlediska dynamického (síla způsobující kmitavý pohyb, tuhost pružiny, parametry oscilátoru)
- Charakterizujte kmitavý pohyb z hlediska energetického (přeměny polohové a pohybové energie)
- Popište tlumené a nucené kmitání
- Vysvětlete jev resonance

12. Mechanické vlnění

- Uvedte základní podmínky vzniku mechanického vlnění
- Charakterizujte základní druhy mechanického vlnění (postupné a stojaté, příčné a podélné)
- Uvedte rovnici postupné vlny
- Vysvětlete jev interference vlnění
- Charakterizujte šíření vlnění v izotropním prostředí (vlnoplocha, paprsek, Huygensův princip, odraz a lom vlnění, ohyb vlnění)
- Uvedte základní charakteristiky zvukového vlnění (zdroje zvuku, šíření zvuku, rychlost zvuku, infrazvuk, ultrazvuk)

13. Elektrický náboj. Elektrické pole

- Uveďte základní charakteristiku elektrického náboje (nositel el. náboje, velikost, jako fyzikální veličina, jednotka)
- Formulujte Coulombův zákon
- Charakterizujte fyzikální veličiny – intenzita el. pole, el. potenciál, el. napětí)
- Vysvětlete, jak se chová vodič a izolant v elektrickém poli
- Charakterizujte fyzikální veličiny – kapacita vodiče, kapacita kondenzátoru

14. Obvod stejnosměrného elektrického proudu

- Uveďte základní podmínky vzniku a vedení elektrického proudu v látkách
- Objasněte Ohmův zákon pro část elektrického obvodu a pro celý uzavřený el. obvod
- Charakterizujte elektrický odpor jako jev a jako fyzikální veličinu
- Vysvětlete souvislost elektrického odporu a teploty
- Spojování rezistorů – sériové, paralelní
- Formulujte Kirchhoffovy zákony pro elektrickou síť
- Elektrická práce a výkon v obvodu stejnosměrného proudu

15. Elektrický proud v polovodičích

- Objasněte pojem polovodiče
- Vysvětlete mechanismus vedení elektrického proudu v polovodičích (vlastní a příměšové polovodiče)
- Objasněte podstatu polovodičového jevu a princip činnosti polovodičové diody
- Objasněte podstatu tranzistorového jevu a tranzistoru

16. Elektrický proud v kapalinách

- Objasněte pojmy elektrolyt, elektrolytická disociace, ionty, anoda, katoda
- Vysvětlete mechanismus vedení elektrického proudu v kapalinách a obvodech obsahujících jak elektrolyt, tak kovové vodiče
- Formulujte Faradayovy zákony elektrolýzy
- Vysvětlete princip činnosti galvanického článku
- Diskutujte o technickém využití elektrolýzy v praxi

17. Elektrický proud v plynech a vakuu

- Vysvětlete pojmy – ionizace, ionizovaný plyn, ionizační energie
- Vysvětlete princip vedení elektrického proudu v plynech
- Popište jednotlivé druhy výbojů (samostatný, nesamostatný)
- Charakterizujte výboj v plynu za atmosférického tlaku a za sníženého tlaku (obloukový, jiskrový, koróna, doutnavý výboj)
- Vysvětlete vznik katodového a kanálového záření
- Vysvětlete princip obrazovky

18. Stacionární magnetické pole

- Uved'te charakteristiku magnetického pole permanentního magnetu
- Charakterizujte magnetické pole vodiče s proudem a cívky
- Popište vzájemné silové působení mezi magnetickým polem permanentního magnetu a vodiče s proudem
- Vysvětlete silové působení mezi dvěma vodiči s proudem
- Charakterizujte silové působení magnetického pole na částici s elektrickým nábojem
- Uved'te magnetické vlastnosti látek

19. Nestacionární magnetické pole

- Charakterizujte nestacionární magnetické pole
- Uved'te podmínky vzniku indukovaného napětí
- Formulujte zákon elektromagnetické indukce (Faradayův)
- Formulujte Lenzův zákon
- Fyzikálně interpretujte jev vlastní indukce a jeho projevy při zapojení a přerušení elektrického obvodu

20. Obvod střídavého proudu

- Objasněte vznik střídavého proudu a napětí
- Charakterizujte obvod střídavého proudu s rezistorem
- Charakterizujte obvod střídavého proudu s cívkou
- Charakterizujte obvod střídavého proudu s kondenzátorem
- Popište složený obvod střídavého proudu (impedance, reaktance)
- Popište výkon střídavého proudu v obvodu s odporem a impedancí (efektivní hodnoty napětí a proudu, účinník)

21. Střídavý proud v energetice

- Vysvětlete princip činnosti generátoru střídavého proudu
- Charakterizujte trojfázovou soustavu střídavého napětí (zapojení do hvězdy, zapojení do trojúhelníku)
- Popište princip činnosti trojfázového elektromotoru
- Popište princip transformátoru, transformační poměr
- Charakterizujte přenos elektrické energie

22. Elektromagnetické vlnění

- Vysvětlete princip činnosti elektromagnetického oscilátoru
- Popište základní charakteristiky elektromagnetického oscilátor - perioda, frekvence
- Popište vznik elektromagnetického vlnění (elektromagnetická vlna, dipól)
- Uved'te vlastnosti elektromagnetické vlnění (polarizace, odraz, ohyb, interference)
- Charakterizujte šíření elektromagnetického vlnění
- Charakterizujte princip přenosu informací elektromagnetické vlnění (princip televize, reproduktoru)

23. Vlnové vlastnosti světla

- Uveďte základní charakteristiky světelného vlnění, rychlost světla
- Odraz a lom světla, úplný odraz světla
- Disperze světla
- Charakterizujte interferenci světla, interferenci na tenké vrstvě
- Charakterizujte ohyb a polarizaci světla

24. Optické zobrazování

- Vysvětlete pojem optické soustavy a optického zobrazování
- Popište zobrazování odrazem na rovinné ploše
- Popište zobrazování odrazem na kulové ploše (duté a vypuklé zrcadlo)
- Popište zobrazování lomem na čočkách (spojky, rozptylky)
- Vysvětlete princip činnosti vybraného optického přístroje (lupa, mikroskop, dalekohled, fotografický přístroj, oko)

25. Fyzikální pole

- Popište a charakterizujte gravitační pole (Newtonův gravitační zákon, práce a energie v homogenním gravitačním poli)
- Popište a charakterizujte elektrické pole (elektrický náboj a jeho vlastnosti, Coulombův zákon, intenzita elektrického pole, elektrický potenciál a napětí, práce a energie v homogenním el. poli)
- Popište a charakterizujte magnetické pole (stacionární a nestacionární magnetické pole, magnetická indukce, vzájemné silové působení vodičů – Ampérův zákon, látky v magnetickém poli)
- Popište a charakterizujte elektromagnetické pole (magnetický indukční tok, elektromagnetická indukce, Faradayův zákon elektromagnetické indukce, Lenzův zákon)

26. Gravitační a elektrické pole a zákonitosti pohybu v nich

- Formulujte Newtonův gravitační zákon
- Formulujte Coulombův zákon
- Charakterizujte homogenní a radiální gravitační pole
- Charakterizujte fyzikální veličiny intenzita elektrického a gravitačního pole
- Charakterizujte pohyby těles v homogenním a radiálním gravitačním poli (volný pád, vrhy, kosmické rychlosti)
- Gravitační pole Slunce – Keplerovy zákony
- Elektrický náboj a jeho vlastnosti, plošná hustota elektrického náboje
- Vysvětlete pojem kapacity vodiče a kondenzátoru

27. Zákony zachování ve fyzice

- Formulujte zákon zachování hmotnosti (pro izolovanou soustavu těles, pro proudící kapalinu)
- Formulujte zákon zachování energie (mechanické – volný pád, kalorimetrická rovnice, 1. termodynamický zákon, LC oscilátor)
- Formulujte zákon zachování hybnosti
- Formulujte zákon zachování elektrického náboje

28. Vzájemné působení látek a polí (elektrického a magnetického)

- Charakterizujte elektrické pole
- Charakterizujte magnetické pole
- Popište silové působení elektrických nábojů (Coulombův zákon)
- Vysvětlete jev elektrostatické indukce (vodič v elektrickém poli)
- Popište silové působení vodičů s proudem a magnetů
- Popište silové působení mezi dvěma vodiči s proudem
- Charakterizujte magnetické pole cívky
- Popište, jak se chová částice s elektrickým nábojem v magnetickém poli

CHEMIE

1. Atom

Složení atomového jádra, elektronový obal, kvantová čísla, elektronová konfigurace atomu, radioaktivita, PSP.

2. Chemická vazba

Podmínky vzniku vazby, energie vazebná a disociační. Druhy vazeb – kovalentní, sigma, π , koordinačně-kovalentní vazba, elektronegativita a polarita chemické vazby, kovová vazba, slabé vazebné interakce.

3. Chemické reakce, reakční kinetika

Klasifikace chemických reakcí, chemická rovnice, teorie reakční kinetiky (srážková teorie, teorie aktivovaného komplexu), faktory ovlivňující rychlost reakce.

4. Termochemie, chemická rovnováha

Termochemické zákony, slučovací a spalné teplo, rovnovážná konstanta, teorie kyselin a zásad, disociační konstanta, iontový součin vody, pH, neutralizace, hydrolyza solí, Beketovova elektrochemická řada kovů, galvanický článek, elektrolýza.

5. Chemické výpočty

Látkové množství, hmotnostní a objemový zlomek, molární koncentrace, ředění roztoků, pH, výpočty z chemických rovnic.

6. Vodík, kyslík

Vodík, kyslík, elektronová konfigurace atomů, výskyt, výroba, příprava, fyzikální a chemické vlastnosti a využití těchto prvků, voda a peroxid vodíku.

7. Vzácné plyny, halogeny a chalkogeny

Zařazení v PSP, fyzikální a chemické vlastnosti, příprava, výroba, využití prvků a jejich sloučenin.

8. III.A, IV.A, V.A skupina

Výskyt, fyzikální a chemické vlastnosti, příprava, výroba, využití prvků a jejich sloučen.

9. s prvky

Výskyt, fyzikální a chemické vlastnosti, příprava, výroba, využití prvků a jejich sloučenin.

10. Přejchodné prvky

Charakteristika, fyzikální a chemické vlastnosti, výskyt, příprava, výroba, využití prvků a jejich sloučenin.

11. Organické sloučeniny

Charakteristika a vlastnosti organických sloučenin, vaznost prvků a typy vazeb v organických sloučeninách, izomerie, typy vzorců, klasifikace organických reakcí včetně konkrétních příkladů, typy reagentů, přírodní zdroje org. sloučenin.

12. Uhlovodíky

Alkany, alkeny, alkadieny, alkyny – charakteristika, názvosloví, fyzikální vlastnosti, izomerie, chemické reakce, zástupci a jejich užití.

13. Areny

Charakteristika, názvosloví, fyzikální vlastnosti uhlovodíků, izomerie, chemické reakce arenů, zástupci a jejich užití.

14. Halogenderiváty uhlovodíků, plasty

Názvosloví a charakteristika halogenderivátů, chemické reakce, zástupci a jejich užití, strukturní a stavební jednotka plastů, polymerace, polykondenzace, polyadice, zástupci a jejich užití.

15. Hydroxysloučeniny

Alkoholy a fenoly, ethery, názvosloví a rozdělení, příprava a výroba, vlastnosti, chemické reakce, zástupci.

16. Karbonylové sloučeniny

Aldehydy, ketony, chinony, názvosloví, příprava, chemické reakce, zástupci, užití.

17. Karboxylové kyseliny

Názvosloví a klasifikace, vzorce, typy reakcí, zástupci a význam.

18. Deriváty karboxylových kyselin

Funkční a substituční deriváty, deriváty kyseliny uhličitě, vlastnosti, reakce, zástupci, význam.

19. Dusíkaté deriváty uhlovodíků, alkaloidy

Nitrosoučeniny, aminy, diazoniové soli, azosoučeniny – názvosloví, fyzikální a chemické vlastnosti látek, zástupci a užití.

20. Heterocykly, nukleové kyseliny

Cyklické uhlovodíky s atomem dusíku, kyslíku nebo síry, jejich názvy a klasifikace, chemické reakce, význam. Rozdělení nukleových kyselin, nukleotid, nukleosid, struktura DNA, RNA, význam.

21. Biokatalyzátory

Složení enzymů, struktura a mechanismus jejich účinku, klasifikace a názvosloví enzymů, aktivace a inhibice enzymů, využití enzymů v praxi, charakteristika hormonů, jejich význam. Klasifikace vitamínů, hypervitaminóza, hypovitaminóza, zdroje a význam vitamínů.

22. Bílkoviny

Stavební jednotka bílkovin, peptidová vazba, významné peptidy, struktura bílkovin, denaturace bílkovin, jednoduché a složené bílkoviny.

23. Sacharidy

Složení, význam, rozdělení sacharidů, druhy vzorců, vzorce základních hexos a pentos, chemické reakce, zástupci monosacharidů, výskyt, disacharidy, polysacharidy.

24. Lipidy, izoprenoidy

Složení a význam lipidů, vzorce a názvy stavebních jednotek, jednoduché lipidy - třídění, vlastnosti, chemické reakce – alkalická hydrolýza, užití, složené lipidy. Rozdělení izoprenoidů, zástupci, význam.

25. Metabolismus

Metabolismus sacharidů, lipidů, bílkovin, děj anabolický a katabolický, ATP, glykolýza, citrátový cyklus, dýchací řetězec.

INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

1. Historie počítačů

- vývojové generace počítačů
- slavné počítačové stroje a počítače

2. Hardware

- základní zařízení počítače – PC skříň, základní deska, procesor, pevný disk, operační paměť, grafická a zvuková karta – k čemu slouží, technologie, rozhraní atd.

3. Periferní zařízení počítače

- výstupní zařízení – zobrazovací zařízení, tiskárna
- vstupní zařízení – skener, čtečky karet a čárových kódů
- externí přenosná zařízení – flashdisk, externí HDD

4. Prostředí operačního systému Windows XP/Vista/7

- konfigurace počítače – BIOS, Ovládací panely, Správce zařízení
- uživatelské prostředí – plocha, spořič obrazovky, ikony, nabídka Start, Ovládací panely, složky, soubory
- uložení dat – systémová složka, profily, Program files

5. Software

- operační systémy – Windows, Linux, MacOS
- programy – rozdělení, použití

6. Licenční politiky

- pojmy freeware, shareware, demo
- licence, GNU-GPL
- používání obrázků a textů z jiných zdrojů – citace

7. Zabezpečení počítače, dat a osobních údajů

- ochrana PC – viry, spyware, malware, spam
- zabezpečení složek a souborů – archivace, heslo
- zálohování – záznamová média, programy

8. Počítačové sítě

- topologie, způsoby propojení, architektura (peer-to-peer, klient-server)
- protokol TCP/IP, aplikační protokoly – ftp, http, smtp, pop3

9. Zabezpečení počítačových sítí a aplikací

- uživatelé – typy uživatelů, používání hesel, práva, skupiny
- zabezpečení sítě – autentizace, autorizace, seznam přístupových práv (oprávnění, ACL)

10. Vektorová grafika

- základní pojmy, vlastnosti vektorové grafiky, Bézierova křivka
- objekty vektorové grafiky a jejich vlastnosti
- aplikační programy
- rozlišení, formáty, barvy

11. Rastrová (bitmapová) grafika

- základní pojmy, vlastnosti rastrové grafiky, bitmapa, aplikační programy
- rozlišení, formáty, konverze mezi formáty, barvy

12. Multimediální soubory

- formáty souborů, konverze dat, kodeky, aplikační programy
- video, úprava videa
- záznamová média – druhy, vlastnosti, kapacita

13. Typografie, tvorba dokumentů

- typografie – historie písma, typografové, základní pojmy (střední výška, čtverčík – kuželka, typografický bod, fonty, rodiny písem, řezy)
- zásady psaní dokumentů
- úprava a strukturování textu – nadpisy, odstavec, odrážky
- stránka – vlastnosti, záhlaví a zápatí, číslování stránek
- styly, formátování, šablony
- objekty v textu – obrázky, tabulky, rejstříky, obsahy

14. Databáze

- tabulky, datové typy, relace
- vyhledávání a filtry, dotazy
- databázové systémy (Database Management System, Systémy řízení báze dat)

15. Tabulkové procesory

- popis prostředí – buňky, panely nástrojů, menu
- adresace buněk – absolutní a relativní adresa
- funkce, podmíněné formátování
- grafy

16. Prezentační programy

- předloha snímků – motivy, animační schémata, pozadí
- vložení snímků, přechody, vlastní animace, časování, ovládací prvky
- pravidla prezentací

17. Internet

- vznik a rozvoj Internetu, organizace sítě
- možnosti připojení (kabelové, bezdrátové), agregace, asynchronnost,
- domény, IP adresy
- služby dostupné na Internetu

18. Publikace dat na internetu

- webhosting – srovnání webhostingových programů, přístup k webovému prostoru, poskytované technologie (dynamické stránky, databáze, zabezpečení webu)
- emailové schránky
- vlastní doména – způsob nabytí domény, doménový registr
- sdílení dat – ftp, P2P, servery

19. Webová stránka

- formáty – statické, dynamické
- struktura webové stránky
- kódování znaků, klíčová slova, titulek, načítání externích souborů, meta tagy
- vývojové nástroje pro webové stránky – textové, WYSIWYG

20. CSS styly

- využití CSS stylů, způsoby zápisu a napojení na webovou stránku
- základní konstruktory a vlastnosti, třídy, identifikátory, hacky

21. Algoritmy

- pojem algoritmus, použití a využití
- zápis, grafické znázornění – vývojové diagramy

22. Programovací jazyky

- pojem programovací jazyk
- typy programovacích jazyků - rozdělení
- vývojová prostředí

23. Objektově-orientované programování

- základní koncepce OOP – objekty, abstrakce, zapouzdření, skládání, dědičnost, polymorfismus
- objektově-orientované programovací jazyky, vývojová prostředí

24. Základy programování

- proměnná – deklarace, datový typ, konverzní funkce
- pole – deklarace
- matematické a textové operátory

25. Základní programovací struktury

- základní programovací struktury – cykly, cykly s podmínkou, cykly s pevným počtem opakování

MATEMATIKA

- 1. Základy logiky a teorie množin**
- 2. Elementární teorie čísel. Číselné obory**
- 3. Algebraické výrazy**
- 4. Algebraické lineární rovnice a jejich soustavy**
- 5. Algebraické kvadratické rovnice a jejich soustavy**
- 6. Algebraické nerovnice**
- 7. Kombinatorika a pravděpodobnost**
- 8. Základy planimetrie a konstrukční úlohy**
- 9. Shodná zobrazení v rovině**
- 10. Mocninná funkce**
- 11. Racionální funkce**
- 12. Exponenciální funkce. Exponenciální rovnice**
- 13. Logaritmická funkce. Logaritmické rovnice**
- 14. Goniometrické funkce. Goniometrické rovnice**
- 15. Trigonometrie**
- 16. Základy stereometrie**
- 17. Povrch a objem hranolu, kvádru, jehlanu a komolého jehlanu**
- 18. Povrch a objem válce, kužele, komolého kužele, koule a jejich částí**
- 19. Vektorová algebra**

20. Analytická geometrie v rovině

21. Uplatnění substituce při řešení rovnic a jejich soustav.

22. Kružnice a elipsa

23. Parabola a hyperbola

24. Posloupnosti a nekonečné řady

25. Komplexní čísla

NĚMECKÝ JAZYK

1. REISEN BILDET

- Reisetrends, Reiseziele
- Reisemotive - Aktivitäten im Urlaub
- Reisevorbereitungen
- Unterkunft, Dauer
- Reisearten, Verkehrsmittel im Alltag - Vor- und Nachteile
- Probleme im Urlaub
- Meine Ferienpläne

2. MENSCHLICHE BEZIEHUNGEN

- Meine Familie
- Familie und Gesellschaft – Rolle der Familie, Familie heute und früher
- Nesthocker / Nestflüchter
- Generationsprobleme, Scheidungsquote, Singleleben
- Lebenslauf – persönliche Daten: Name, Wohnort, Geburtsdatum und Geburtsort
- Familienstand, bedeutende Momente im Leben
- Hobbys

3. DIE BRD

- Geographische Angaben, Bevölkerung, Sprache, Geschichte
- Staatsaufbau, Nationalflagge, Staatswappen
- Volkswirtschaft
- Schulwesen
- Berlin – die Hauptstadt der BRD

4. SPORT

- Sportarten – Mannschaftssport, Individualsport, Breitensport und Leistungssport
- Winter-, Sommer-, Wassersportarten
- Mein Verhältnis zum Sport
- Sport und die Entwicklung der Persönlichkeit
- Bedeutende Sportveranstaltungen, Wettkämpfe
- Olympische Spiele

5. MODE UND KLEIDUNG

- Mode allgemein
- Modetrends – Farben, Schöpfer, Modeschau, Markenkleidung
- Auswahl der Kleidung – Mode, Alter, Geschmack, Laune, Möglichkeiten, Kleidungspflege
- Mode der Jugendlichen
- Mode und ich

6. ALLTAG, HOBBYS UND FREIZEIT

- Mein Tagesprogramm – mein Alltag und Wochenende
- Interessen, Hobbys – aktive, passive, nutzbringende Hobbys
- Begriff „Freizeit“
- Mein ideal verbrachtes Wochenende

7. DIE SCHWEIZ

- Geographische Angaben, Bevölkerung, Sprache
- Staatsaufbau
- Volkswirtschaft
- Fremdenverkehrsorte – wichtigste Städte

8. DEUTSCHE LITERATUR DES 18. UND 19. JAHRHUNDERTS

- Sturm und Drang
- Weimarer Klassik - Johann Wolfgang von Goethe und Friedrich Schiller
- Romantik - Brüder Grimm
- Zwischen Romantik und Realismus - Heinrich Heine
- Naturalismus - Gerhart Hauptmann

9. VERPFLEGUNG

- Essen und Trinken – Frühstück, Mittagessen, Abendessen, Lieblingsgericht
- Essmöglichkeiten und Essgewohnheiten (in der Schulküche, zu Hause, im Restaurant)
- Tschechische Küche
- Deutsche Küche / Österreichische Küche
- Internationale Küche
- Gesunde Ernährung und Lebensweise

10. DIE TSCHECHISCHE REPUBLIK

- Geographische Angaben, Lage, Bevölkerung, Gebirgszüge
- Staatsaufbau, Volkswirtschaft
- Wichtige historische Ereignisse
- Prag und Ostrava – Sehenswürdigkeiten – Denkmäler – Kulturleben
- Berühmte Persönlichkeiten

11. EINKÄUFE UND DIENSTLEISTUNGEN

- Einkaufsmöglichkeiten – Kiosk, Laden, Geschäfte, Warenhaus, Versandverkauf, Einkaufszentrum
- Dienstleistungen – Service: Reinigung, Aufräumen, Bank, Post, Tankstelle, Reisebüro, Bücherei, Reparaturwerkstatt
- Unser Kaufverhalten – Marketingstrategien – Werbung und Einfluss der Werbung auf den Kunden

12. WOHNEN

- Unser Haus, unsere Wohnung – Beschreibung der Gegend, in der ich wohne
- Einrichtung
- Leben in der Stadt und auf dem Lande (Vorteile und Nachteile)
- Hausarbeiten
- Wohnungsprobleme
- Mein ideales Wohnen

13. KUNST UND KULTUR

- Kunst und Kultur in unserem Leben
- Meine Beziehung zur Kultur
- Musik / Film / Theater / Galerien / Ausstellungen / Museen / Malerei / Architektur
- Das Kulturleben in unserer Stadt

14. GESUNDHEITSPFLEGE

- Gesunde Lebensweise
- Der menschliche Körper
- Häufige Krankheiten (Kinder- und Zivilisationskrankheiten), Verletzungen
- Beim Arzt
- Ernährung

15. SCHULE UND STUDIUM

- Bildung und ihre Wichtigkeit im Leben des Menschen
- Bildungssystem in der Tschechischen Republik
- Geschichte, Schulbesuch und -institutionen
- Aus dem Schultag - Probleme in der Schule, unsere Schule
- Schulalltag in Deutschland
- Deutsche Sprache – ihre Entwicklung, österreichisches Deutsch, Denglisch

16. MASSEN MEDIEN

- Typen und Aufgaben der Massenmedien – Vorteile und Nachteile
- Presse – Zeitungen und Zeitschriften
- Fernsehen und Rundfunk
- Einfluss der Medien auf Leute und Leben (Werbung, Politik, Sport, Kultur)
- Das Internet , Soziale Medien
- Meinungsvielfalt in Deutschland

17. JUGEND UND IHRE WELT

- Jugendliche gehen neue Wege
- Jugend und Gesellschaft – Europäische Tendenzen
- Nesthocker, Nestflüchter
- Süchte und Suchtvorbeugung
- Berufe mit Zukunft

- Jugendsprache – Die Emoticons, Handysprache, Denglisch

18. BEDEUTENDE PERSÖNLICHKEITEN

- Wissenschaftler – Komponisten – Architekten – Maler – Schriftsteller - Könige – Prediger – Lehrer – Politiker – Regisseure - Sportler

19. UMWELTSCHUTZ

- Einwirkung des Menschen auf die Umwelt
- Luft- und Wasserverschmutzung, saurer Regen
- Maßnahmen sind zu ergreifen
- Ozonschicht und Ozonloch, Treibhauseffekt, globale Erwärmung
- Müll macht Probleme
- Nationalparks
- Wie grün bist du?

20. FEIERTAGE, BRÄUCHE UND SITTEN

- Feiertage in unserem Leben
- Tschechien
- Deutschland und andere deutschsprachige Länder
- Multikulturelle Gesellschaft

21. ÖSTERREICH

- Geographische Angaben, Bevölkerung, Sprache
- Staatsaufbau, Nationalflagge, Staatswappen
- Volkswirtschaft
- Interessante Tatsachen über die einzelnen Bundesländer
- Wien – die Hauptstadt Österreichs

TEORIE SPORTOVNÍ PŘÍPRAVY

1. Fyziologie kosterních svalů

Funkce kosterního svalstva. Svalová vlákna kosterních svalů (dělení) a jejich jednotlivé dominantní funkce. Fyziologické a fyzikální vlastnosti kosterního svalstva, energetický metabolismus kosterního svalu, anaerobní a aerobní metabolismus, svalová inervace, svalový stah, přeměna energie ve svalech.

2. Fyziologie dýchací a oběhové soustava

Stavba dýchací soustavy, ventilace plic, změny v těchto soustavách vyvolaných pohybovou činností, vitální kapacita, mrtvý bod, druhý dech. Činnost srdce - funkce krve při pohybové činnosti, tlak krve, srdeční frekvence, tepový objem srdeční, minutový objem srdeční.

3. Fyziologie zatížení

Adaptace ve sportovním tréninku a jaké vyvolává změny v zatížení, struktura sportovního výkonu a jeho jednotlivé faktory, složky tréninkového zatížení – objem a intenzita čím se tyto složky vyjadřují, tréninkové efekty, tréninkové zatěžování vnější a vnitřní, jaké jsou funkce tréninkového zatěžování, superkompenzace

4. Charakteristika věkových zvláštností

biologické základy tělesných cvičení, změny ve stavbě postavy, vliv TC na jednotlivá věk. období. Vliv TC na orgánové soustavy – změny ve tvaru kostí, sval. vláken, změny TF, VK, DF, cévní soustava.

5. Tělesná kultura v období antiky

starořecké hry, TK ve Spartě a Athénách, antické OH – periodizace, význam, disciplíny OH.

6. Tělesná kultura v antickém Římě

gladiátorské hry, atletika, léčebná TV, tělesná kultura v období středověku – rytířství, osvícenství.

7. Německá turnerská cvičení, anglický sportovní systém, švédská zdravotní gymnastika

8. Olympismus

antické OH, letní OH, zimní OH, vznik novodobých OH, osobnost Pierra de Coubertina, ČOV – založení, současná struktura ČOV.

9. Tělesná kultura na našem území do roku 1918

počátky TK, spolky, Sokol, vznik sportu, skauting

10. Tělesná kultura na našem území po r. 1918 do současnosti

Sokol, Orel, sportovní úspěchy československých sportovců, největší osobnosti čs. sportu, významné sportovní události a sportovní akce po roce 1918 do současnosti pořádané v České republice

11. Výživa a sport

tělesné složení, základní živiny pro člověka – C,T,B. Doporučený denní energetický příjem sportovce dle sportovního odvětví. Energetický výdej vrcholových sportovců. Bazální metabolismus. Glykemický index potravin. Co to jsou funkční potraviny. Vitamíny – význam na tělesný výkon, druhy, přehled vitamínů.

12. Sportovní trénink

Obecná charakteristika sportovního tréninku, sportovní výkon – charakteristika, klasifikace sportovních výkonů, schéma struktury sportovního výkonu

13. Sportovní trénink

úkoly sportovního tréninku, složky sportovního tréninku, jejich vzájemný vztah, kondiční příprava – základní charakteristika, dělení, metody kondiční přípravy

14. Kondiční příprava – silové a koordinační schopnosti

silové schopnosti a jejich rozvoj (definice, typy svalových kontrakcí, možnosti stimulace svalového napětí, metody rozvoje). Koordinační schopnosti a jejich rozvoj (definice, členění koordinačních schopností, metody rozvoje) pohyblivost - (druhy, metody rozvoje, měřitelnost).

15. Kondiční příprava – rychlostní a vytrvalostní schopnosti

rychlostní schopnosti a jejich rozvoj (definice, dělení rychlostních schopností, rozvoj rychlostních schopností). Vytrvalostní schopnosti a jejich rozvoj (druhy, metody rozvoje, měřitelnost).

16. Technická, psychologická a taktická příprava

vztah techniky na typ sportovního výkonu, osvojování sportovních dovedností, taktická příprava – fáze taktického jednání, psychologická příprava – fáze, okruhy psychologické přípravy, časové členění PP, předstartovní stavy.

17. Stavba sportovního tréninku a etapy sportovního tréninku

popis jednotlivých etap sportovního tréninku, řízení sportovního tréninku - tréninkové cykly, tréninková období, formy tréninkových mikrocyklů.

18. Tréninková jednotka

organizační formy sportovního tréninku, tréninková jednotka (stavba), hlavní didaktické formy tréninkové jednotky, specifické formy tréninkové jednotky, metoda nepřerušovaného zatížení, metoda přerušovaného zatížení (opakovaná metoda, intervalová metoda)

19. Psychologie sportu

psychologická charakteristika sportu, obecné znaky, typologie sportovní činnosti, osobnost sportovce, emoce a motivace ve sportu aspirační úroveň, frustrační tolerance, výkonová motivace, sociálně psychologické aspekty ve sportu, znaky sportovní družstva.

20. Pedagogika a sport

sport a výchova, úkoly sportovní výchovy, hlavní funkce pohybových aktivit pro člověka, věkové zákonitosti, individuální zvláštnosti, výchovně vzdělávací faktory ve sportu, motorické učení, trenérství, edukace

21. Výběr sportovních talentů a sport zdravotně postižených

výběr talentů – termíny vlohy, nadání, talent, etapy výběru talentů. Sport zdravotně postižených – pojmy handicap, postižení, vada, integrace. Zdravotní klasifikace. Paralympijské hry, Deaflympijské hry. Význam pohybových aktivit pro zdravotně postižené osoby

22. Problematika dopingu ve sportu

vznik dopingu, definice dopingu, oblasti dopingu, rozdělení (skupiny) zakázaných dopingových látek a metod, dopingová zkouška, prevence dopingu, povolené podpůrné prostředky, antidopingový výbor ČR, WADA, Antidopingový kodex

23. Základy managementu a marketingu ve sportu a systém tělesné výchovy a sportu v ČR

termín, role manažera ve sportu, typy cílů v TV a ve sportu, marketing ve sportu – pozitiva a negativa, produkty v TV a ve sportu, formy sponzoringu, nabídka pro sponzora – sponzorský balíček. Systém tělesné výchovy a sportu v ČR.

24. Regenerace a rehabilitace ve sportu

Pojmy – regenerace, rehabilitace, fyzioterapie. Únava – dělení únavy. Regenerační postupy – masáže, sauna, vodní procedury, regenerační cvičení, masáže, výživa jako regenerační prostředek, spánek. Únava - druhy únavy, příčiny únavy

25. Úrazy ve sportu a první pomoc, poskytování první pomoci

Osobní činitel sportovních úrazů, podíl sportovních úrazů způsobených druhou osobou, minimalizace sportovních úrazů, vliv vlastního sportu na úrazech, první pomoc – bezvědomí, průchodnost dýchacích cest, stabilizovaná poloha, nepřímá masáž srdce, krvácení (typy), popáleniny, otravy, tonutí, epilepsie, hypoglykémie

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

1. Psychologie

- předmět studia (pojmy chování, prožívání)
- psychologické disciplíny
- metody výzkumu v psychologii
- historie psychologie (J. B. Watson, S. Freud, A. H. Maslow)

2. Psychologie

- rozdělení psychických jevů
- faktory ovlivňující psychický vývoj
- psychické vlastnosti (temperament, schopnosti - inteligence, charakter, motivy – pudy, potřeby, cíle, hodnoty; Postoje)

3. Psychologie

- psychické procesy (vnímání, představivost, fantazie, myšlení, paměť)
- psychické stavy (pozornost, vědomí – spánek)
- nejdůležitější lidské činnosti (učení, hra, práce)
- emoce (znaky citů, dělení citů)

4. Psychologie

- vývojová stádia osobnosti
- vývojové teorie (J. Piaget, E. H. Erikson)
- duševní hygiena, duševní poruchy, psychoterapie
- reakce na zátěžové situace (stres, frustrace, deprivace, konflikty)

5. Sociologie

- předmět studia
- metody výzkumu v sociologii (kvantitativní a kvalitativní výzkum)
- dějiny sociologie (A. Comte, E. Durkheim, M. Weber, K. Marx)
- Socializace (soc. činitelé, formy soc. učení, neúspěšná socializace)
- normy společenského chování

6. Sociologie

- soc. role, soc. pozice
- sociální skupiny
- dav a chování jedince v davu
- soc. deviace, sociální kontrola
- manželství a rodina (historie vzniku, typy a funkce rodiny)

7. Sociologie

- soc. stratifikace
- soc. mobilita, teorie elit
- typologie společností (archaická, tradiční, moderní, postmoderní)
- problémy české společnosti (porodnost, sňatečnost, stárnutí populace, ekonomická aktivita, genderová problematika)
- Kultura (znaky, funkce umění, subkultura, masová kultura)

8. Sociologie

- sociální komunikace
- sociální percepce (chyby v procesu komunikace – haló efekt, projekce, ...)
- národnostní menšiny (projevy netolerance ve společnosti)
- nadnárodní sociální problémy (globalizace, chudoba třetího světa, migrace)

9. Politologie

- předmět zkoumání
- dějiny politického myšlení (Platón, N. Machiavelli, Ch. L. de Montesquieu)
- Stát (znaky, funkce a typy státu)
- Demokracie (přímá a nepřímá d., předpoklady fungující demokracie)

10. Politologie

- politické strany (základní odlišnosti pravice a levice)
- volby a volební systémy
- politické ideologie (liberalismus, konzervatismus, komunismus, nacionalismus, anarchismus)

11. Politologie

- ústava a její historický vývoj
- dělba státní moci (moc zákonodárná, výkonná a soudní)
- územní samospráva
- Listina základních práv a svobod

12. Právo

- pojem, vznik a význam práva
- právní normy (rozdělení podle právní síly), právní vztahy
- systém práva (soukromé a veřejné právo, důležitá právní odvětví a jejich prameny)
- občanské právo (vlastnické, dědické, závazkové právo)
- rodinné právo (vznik a zánik manželství, rodičovská odpovědnost, náhradní rodinná péče)

13. Právo

- trestní právo (rozdíl mezi přestupkem a trestným činem, trestní odpovědnost, druhy trestů, zásady trestního řízení)
- pracovní právo (vznik, změna a zánik pracovního poměru, práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců)

14. Mezinárodní vztahy

- OSN (orgány, mezinárodní organizace začleněné do systému OSN, opatření při porušení míru – rezoluce, embargo, sankce, bojkot ; mírová řešení mezinárodních konfliktů OSN – mezinárodní trestní tribunály, mírové síly OSN)
- NATO (orgány)
- EU (principy EU, orgány EU)
- členství ČR v mezinárodních organizacích
- současné mezinárodní konflikty (příčiny vzniku), terorismus

15. Religionistika

- Hinduismus (kasty, brahma, átman, mókša, karma, reinkarnace)
- buddhismus (učení o utrpení, nirvána)
- čínská filozofie (konfucianismus, taoismus – jin a jang, čínská medicína, bojová umění)

16. Religionistika

- Judaismus (historie, základ věrouky, svátky, symboly, antisemitismus)
- Křesťanství (Ježíš Nazaretský a jeho význam pro křesťany, křesťanství ve středověku- rozdělení církve, inkvizice, křížové výpravy)
- Islám (historie, pět pilířů, rozdělení islámu, džihád, polygynie)

17. Filozofie

- východisko a zdroje filozofování (rozdíl filozofie, mýtus, náboženství), předmět zkoumání
- reakce člověka na životní těžkosti, problémy současné doby – postmodernismus
- filozofické disciplíny (ontologie, gnoseologie, filozofická antropologie, etika)
- rozdíl mezi západní a východní filozofií
- antická filozofie – předsokratovské období (Mílétská škola, Pýthagorás, Hérakleitos, Eleaté, Mladší fyzikové, Atomisté)

18. Filozofie

- antická filozofie – klasické období (sofisté; Sokrates – sokratovský dialog; Platón – svět jevů a idejí, Ústava; Aristoteles – dualismus, politické spisy)
- antická filozofie – helénismus (stoicismus, epikureismus, skepticismus)

19. Filozofie

- středověká filozofie – patristika (Aurelius Augustinus – učení o predestinaci)
- Scholastika (Tomáš Akvinský – důkazy boží existence)
- renesance – G. Bruno, N. Machiavelli, T. Hobbes
- reformátoři - Jan Hus, Martin Luther

20. Filozofie

- Racionalismus (R. Descartes – metodická skepse, G. W. Leibniz - monády)
- Empirismus (J. Locke – tabula rasa, G. Berkeley – subjektivní idealismus,
- D. Hume - agnosticismus)
- osvícenství – příčiny vzniku, znaky (Voltaire, J. J. Rousseau, Ch. L. de Montesquieu)
- německý idealismus (I. Kant, G. W. F. Hegel)

21. Filozofie

- materialismus – K. Marx (historický materialismus), pozitivismus – A. Comte, filozofie vůle (iracionalismus) – A. Schopenhauer, F. Nietzsche
- filozofie 20.stol.
- pragmatismus: W. James (pragmatické měřítko pravdy)
- existencialismus: M. Heidegger, A. Camus, J. P. Sartre
- postmodernismus: J. F. Lyotard, V. Bělohradský
- vývoj české filozofie – J. Hus, J. A. Komenský, T. G. Masaryk, J. Patočka

22. Ekonomie

- předmět zkoumání, ekonomické obory
- základní ekonomické pojmy (statek, služba, výrobní faktory)
- dějiny ekonomie (A. Smith, J. M. Keynes)
- ekonomické systémy
- Trh (nabídka, poptávka, tržní mechanismus)

23. Ekonomie

- ekonomické sektory
- ukazatele vývoje národního hospodářství (HDP, nezaměstnanost, inflace, platební bilance)
- úloha státu v tržní ekonomice (státní rozpočet, daňová soustava, systém sociálního zabezpečení)

24. Ekonomie

- Podnikání (cíle podniku, druhy podniků, podmínky oprávnění podnikat, fyzická a právnická osoba, povinnosti soukromého podnikatele, schopnosti úspěšného podnikatele)
- živnost, obchodní společnost
- Marketing (cíle, marketingový mix)
- Management (vlastnosti dobrého manažera, manažerské funkce, personální management – výběr, hodnocení a motivace zaměstnanců)

25. Ekonomie

- Peníze (historie, funkce), placení (hotovostní, bezhotovostní), cenné papíry
- finanční trh (banky – bankovní soustava, funkce bank; pojišťovny; leasingové společnosti)
- finanční produkty (bankovní vklady, stavební spoření, úvěry)

ZEMĚPIS

1. Planeta Země

- Základní poznatky o Zemi a Sluneční soustavě, pohyby Země a jejich důsledky, Měsíc, slapové jevy, pásmový čas, datová hranice

2. Atmosféra

- Složení a stavba atmosféry, klimatogeografické činitele, klimatické pásy, znečištění atmosféry

3. Hydrosféra

- Všeobecný oběh vody, voda pevnin – řeky, jezera, umělé nádrže, podpovrchová voda
- Světový oceán – vlastnosti mořské vody, hospodářské využití oceánů a moří, znečištění vod

4. Litosféra

- Složení a stavba zemské kůry, endogenní procesy, exogenní pochody (sluneční záření, gravitace, voda, vítr, led atd.)

5. Biosféra a pedosféra

- Biosféra – vymezení pojmů, teritoriální členění biosféry, přeměna krajiny
- Půdní složky, půdní druhy, půdotvorní činitele, půdní typy, ochrana půdního fondu

6. Geografie obyvatelstva

- Dělení dle různých kritérií, rasy a národy, jazyky, náboženství, zaměstnanost
- Počet obyvatelstva, hlavní seskupení, populační exploze – vývojové tendence

7. Geografie průmyslu a světová ekonomika

- Teritoriální členění průmyslu, průmyslová odvětví, čerpání přírodních zdrojů a problémy s tím spojené, vývoj světové ekonomiky, rozložení a územní zákonitosti ekonomiky

8. Geografie zemědělství

- Základní poznatky, problémy světového zemědělství, oblasti hladu, humanitární aktivity, výhledy do budoucna

9. Geografie dopravy, služeb a cestovního ruchu

- Zákonitosti dopravy, jejího vývoje, druhy dopravy a jejich stručná charakteristika, služby jako ukazatel vyspělosti, závislost cestovního ruchu na službách, oblasti cestovního ruchu

10. USA a Kanada

- Fyzicko-geografická a socioekonomická charakteristika, postavení USA na světové politické scéně

11. Stření Amerika

- Fyzicko-geografická a socioekonomická charakteristika oblasti, "banánové republiky", aktuální problémy oblasti

12. Jižní Amerika

- Fyzicko-geografická a socioekonomická charakteristika, aktuální problémy oblasti
- Brazílie

13. Austrálie a Oceánie

- Fyzicko-geografická a socioekonomická charakteristika oblasti
- Austrálie, Nový Zéland

14. Afrika

- Fyzicko-geografická a socioekonomická charakteristika kontinentu, problémy rozvojových zemí, SAHEL, rasismus, ohniska napětí, ekologické problémy

15. Evropa – Německo, alpské státy

- Srovnání FGS a SES, členství v ekonomických sdruženích, jejich postavení v Evropě a ve světové ekonomice

16. Jižní Evropa

- Charakteristika FGS a SES, srovnání zemí, hospodářská situace

17. Západní Evropa

- Srovnání SES Francie a Velké Británie, země Beneluxu – srovnání dle různých kritérií
- Postavení států v Evropě, účast ve sdruženích ekonomických aj.

18. Severní Evropa, Pobaltí

- Geografická charakteristika a srovnání jednotlivých států

19. Postkomunistické státy střední a východní Evropy

- Charakteristika FGS a SES, problémy jejich ekonomiky, jejich začleňování do Evropy

20. Státy Balkánského poloostrova

- Historický vývoj, charakteristika SES států, politické a národnostní problémy Řecko, Albánie

21. Rusko a postsovětské republiky Asie

- Vývoj na území bývalého SSSR, charakteristika hospodářství Ruska, současná ekonomická charakteristika států SNS, postavení Ruska na světové politické scéně

22. Japonsko, Korea a jihovýchodní Asie

- Země s rychlým ekonomickým rozvojem – nové centrum světové ekonomiky

23. Muslimské státy Asie a severní Afriky, Izrael

- Charakteristika SES, hlavní problémy, politické a náboženské konflikty oblasti

24. Čína, Indie

- Nejlidnatější státy světa, řešení problému rychlého růstu obyvatel, charakteristika jednotlivých ekonomik – srovnání

25. Česká republika

- Fyzicko-geografická charakteristika – poloha, reliéf, klima, půdy, ochrana životního prostředí, chráněná území

26. Česká republika

- Socioekonomická charakteristika – obyvatelstvo, nerostné zdroje, struktura průmyslu a její změny, problémy zemědělství, aktuální stav ekonomiky, postavení ČR v Evropě

27. Česká republika

- Regiony ČR - administrativní členění ČR, socioekonomická charakteristika jednotlivých regionů, jejich postavení v rámci ČR, problémy jednotlivých regionů

28. ČR – region severní Morava a Slezsko

- Charakteristika naší oblasti – FGS a SES, aktuální stav regionu, výhled do budoucna, oblasti cestovního ruchu, ochrana životního prostředí

29. Politická geografie

- Základní pojmy politické geografie, změny na mapě světa, ohniska napětí ve světě, vojenská, hospodářská a politická sdružení, pomoc rozvojovým zemím, humanitární pomoc krizovým oblastem, vojenské mise NATO a OSN

30. Globální problémy lidstva

ТЕМЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА НА АТТЕСТАТ ЗРЕЛОСТИ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

- 1. Моя семья. Личная жизнь человека.**
- 2. Мой день. Дневной режим.**
- 3. Наш дом, наша квартира.**
- 4. Мои планы на будущее, моя будущая профессия, моя автобиография.**
- 5. Одежда. Мода. Внешность человека и характер.**
- 6. Образование. Учёба и занятия.**
- 7. Моё свободное время.**
- 8. Спорт в моей жизни, любимый спортсмен, олимпийские игры.**
- 9. Покупки, услуги, подарки, в торговом центре.**
- 10. Природа, времена года, погода.**
- 11. Питание. Русская и чешская национальная кухня.**
- 12. Праздники и традиции у нас и в России.**
- 13. Путешествие, средства движения. Отпуск.**
- 14. Жизненный стиль. Забота о здоровье.**
- 15. Россия.**
- 16. Москва и Санкт - Петербург.**
- 17. Сибирь и Транссибирская железная дорога.**
- 18. Чешская республика.**

19. Прага.

20. Город, в котором я живу – Острава.

21. Культурная жизнь. Искусство. Музыка. Театр. Кино.

22. Александр Сергеевич Пушкин.

23. Антон Павлович Чехов.

24. Средства массовой информации. Интернет. Пресса.

25. Современная молодёжь