

## OBSAH

<b>ASTRONOMIE</b>	
system nebeských souřadnic.....	3
system zeměpisných souřadnic.....	3
sluneční soustava.....	4
<i>planety a měsíce, oběžné dráhy planet</i>	
Slunce.....	6
<i>struktura Slunce</i>	
Měsíc.....	7
<i>fáze Měsíce, měsíční útvary</i>	
zatmění Slunce.....	8
zatmění Měsíce.....	8
roční období.....	8
kometa.....	9
galaxie.....	9
<i>Hubbleova klasifikace</i>	
severní hvězdná obloha.....	10
jižní hvězdná obloha.....	12
astronomická observatoř.....	14
<i>teleskop, observatoř</i>	
radioteleskop.....	15
<i>montáž altazimutu</i>	
Hubbleův vesmírný teleskop.....	16
planetárium.....	16
<b>ZEMĚPIS</b>	
průřez zemskou atmosférou.....	19
rozložení kontinentů.....	20
složení Země.....	22
průřez zemskou kůrou.....	22
zemětřesení.....	23
jeskyně.....	24
vulkán, sopka.....	25
ledovec.....	26
hora.....	27
dno oceánu.....	28
<i>středoocéánský skalní hřbet, topografické útvary, hlubinná pánev, okraj kontinentu</i>	
vlna.....	30
pobřežní útvary.....	30
ekologie.....	31
<i>struktura biosféry, potravní řetězec, znečištění potravy na zemi a v půdě, znečištění potravy ve vodě, znečištění atmosféry, koloběh vody</i>	
srážky.....	36
<i>bouřková obloha, klasifikace sněhových krystalků</i>	
meteorologie.....	38
<i>meteorologická mapa, staniční model, vítr</i>	
mezinárodní meteorologické značky.....	39
<i>fronty, množství mraků, aktuální stav počasí</i>	
meteorologické měřicí pomůcky.....	40
<i>měření slunečního svitu, měření srážek, měření teploty, meteorologická budka, měření tlaku vzduchu, měření směru větru, měření síly větru, měření vlhkosti, měření sněhových srážek, měření výšky mraků</i>	
meteorologická družice.....	42
<i>geostacionární satelit, oběžná dráha satelitů, satelit na polární oběžné dráze</i>	
mraky a meteorologické značky.....	44
<i>mraky ve velkých výškách, mraky s vertikálním vývojem, mraky ve středních výškách, mraky v malých výškách</i>	

## OBSAH

podnebí světa .....	45
<i>tropická podnebí, mírná podnebí, polární podnebí, kontinentální podnebí, subtropická podnebí, horská podnebí, subarktická podnebí, kartografická zobrazení, politická mapa, fyzická mapa, mapa města, silniční mapa</i>	
poušť .....	46
kartografie .....	47
<i>hemisféry, souřadnicová síť</i>	
satelit pro dálkový průzkum .....	48
<i>satelit Radarsat</i>	
<b>ROSTLINNÁ ŘÍŠE</b>	
houba .....	55
<i>stavba houby, jedlé houby, smrtelně jedovatá houba, jedovatá houba</i>	
list .....	56
<i>okraj listu, typy listu, složené listy, jednoduché listy</i>	
stavba rostliny .....	57
jehličnan .....	58
<i>větev, typy listů</i>	
stavba stromu .....	59
<i>strom, příčný řez kmenem, pařez</i>	
stavba květu .....	60
<i>typy květenství</i>	
vinná réva .....	61
<i>stadia zrání, vinný keř, hrozen, list vinné révy</i>	
dužnaté plody: bobule .....	62
<i>řez bobulí, řez malinou, řez jahodou, základní typy bobule</i>	
dužnaté plody: peckovité .....	63
<i>řez peckovitým plodem, základní typy peckovitých plodů</i>	
dužnaté plody: malvice .....	64
<i>řez malvicí, základní druhy malvic</i>	
dužnaté ovoce: citrusové plody .....	65
<i>řez citrusovým plodem, základní typy citrusového ovoce</i>	
suché plody: ořechy .....	66
<i>řez lískovým ořechem, řez vlašským ořechem, základní druhy ořechů, oplodí</i>	
suché plody .....	67
<i>řez semeníkem, řez šešulí, řez luskem, řez tobolkou</i>	
tropické ovoce .....	68
<i>základní druhy tropického ovoce</i>	
zelenina .....	69
<i>ovocná zelenina, košťálová zelenina, cibulovitá zelenina, hlíznatá zelenina, kořenová zelenina, stonková zelenina, luštěniny, listová zelenina</i>	
bylinky .....	74
<b>ŽIVOČIŠNÁ ŘÍŠE</b>	
hmyz a pavouci .....	77
motýl .....	78
<i>housenka, kukla, zadní končetina</i>	
včela medonosná .....	80
<i>přední končetina (vnější strana), střední končetina (vnější strana), zadní končetina (vnitřní strana), ústní část, dělnice, královna, trubec, řez plástem, úl</i>	
plž .....	83
<i>hlemýžď, základní druhy jedlých plžů</i>	
obojživelníci .....	84
<i>žába, životní cyklus žáby, vajíčka, pulec, základní druhy obojživelníků</i>	
ryby .....	86
<i>morfologie, žábry, anatomie</i>	
korýš .....	90
<i>humr, hlavní druhy jedlých korýšů</i>	

## OBSAH

měkkýš.....	92
<i>ústřice, základní druhy jedlých měkkýšů</i>	
ulita.....	94
lastura.....	95
<i>dorzální pohled, levá chlopeň</i>	
plaz.....	96
<i>chřestýš, hlava jedovatého hada, želva</i>	
druhy čelistí.....	98
<i>čelist hlodavce, čelist masožravce, čelist býložravce</i>	
základní druhy rohů.....	99
základní druhy klů.....	99
druhy kopyt.....	99
kůň.....	100
<i>morfologie, způsoby chůze, kostra, podkova, kopyto</i>	
jelenovití.....	105
<i>jelení parohy, základní druhy jelenovitých</i>	
pes.....	106
<i>morfologie, přední tlapka psa</i>	
kočka.....	107
<i>hlava kočky, vytažený drápek, zatažený drápek</i>	
pták.....	108
<i>morfologie, hlava, vejce, křídlo, profil pera, základní typy zobáku, základní typy nohy</i>	
netopýr.....	112
<b>ČLOVĚK</b>	
rostlinná buňka.....	115
živočišná buňka.....	115
lidské tělo.....	116
svaly.....	120
<i>přední pohled, zadní pohled</i>	
kostra.....	122
<i>přední pohled, zadní pohled</i>	
krevní oběh.....	124
<i>schéma krevního oběhu, srdce, základní žíly a tepny</i>	
mužské pohlavní ústrojí.....	127
<i>spermie</i>	
ženské pohlavní ústrojí.....	128
<i>vajíčko</i>	
prs.....	129
dýchací soustava.....	130
trávicí soustava.....	131
<i>tlusté střevo, tenké střevo</i>	
vylučovací soustava.....	132
nervová soustava.....	133
<i>periferní nervová soustava, centrální nervový systém, bederní obratel, spojení neuronů, smyslové impulzy</i>	
smyslová ústrojí: hmat.....	136
<i>kůže, prst, ruka</i>	
smyslová ústrojí: sluch.....	138
<i>části ucha, sluchové kůstky, ušní boltce</i>	
smyslová ústrojí: zrak.....	140
<i>oko, oční bulva</i>	
smyslové ústrojí: čich.....	141
<i>zevní nos, dutina nosní</i>	
smysly čichu a chuti.....	142
<i>ústa, hřbet jazyka, chuťové vjemy</i>	
zuby.....	144
<i>chrup člověka, příčný řez stoličkou</i>	

## OBSAH

<b>ZEMĚDĚLSTVÍ</b>	
traktor.....	147
zemědělský statek (farma).....	148
užitková domácí zvířata.....	150
nejdůležitější druhy obilnin.....	152
chléb.....	153
způsoby zpracování půdy.....	154
<i>jednostranný pluh, rozmetadlo hnojiva, talířové brány, kypřič, secí stroj, přívěsný žací stroj, stranový obraceč a shrnovač, vysokotlaký balíkovací lis, sklízecí mlátička, sklízecí řezačka, pneumatické plnicí zařízení</i>	
<b>ARCHITEKTURA</b>	
tradiční obydlí.....	165
architektonické styly.....	166
<i>jónský řád, dórský řád, korintský řád</i>	
řecký chrám.....	168
románský dům.....	170
mešita.....	172
typy oblouků.....	174
<i>půlkruhový oblouk, typy oblouků</i>	
gotická katedrála.....	175
vaubanské opevnění.....	178
hrad.....	180
střechy.....	182
centrum města.....	184
průřez ulice.....	186
domy ve městě.....	187
divadlo.....	188
<i>jeviště</i>	
administrativní budova.....	190
<b>DŮM</b>	
čtení plánů.....	193
<i>nárys, situační plán, mezanin, první poschodí, přízemí</i>	
dům z vnějšku.....	196
konstrukce domu.....	198
<i>dřevěná kostra, příhradový vazník, základy</i>	
dřevěné podlahoviny.....	200
<i>dřevěná podlahovina na cementovém omítníku, dřevěná podlahovina na dřevěných základech, druhy dřevěných podlahovin</i>	
schodiště.....	201
dveře.....	202
<i>typy dveří</i>	
okno.....	203
<i>struktura, typy oken</i>	
topení.....	204
<i>krb, pomalu spalovací kamna, komín, krbové náčiní, systém teplovzdušného vytápění, elektrický kotel, typy výustků, čerpadlový horkovodní systém, žebrový radiátor, bojler, naftový hořák, zvlhčovač vzduchu, vlhkoměr, přízemní elektrický radiátor, konvektor, pomocné topení, tepelné čerpadlo, pokojový termostat</i>	
klimatizace.....	214
<i>stropní ventilátor, pokojová klimatizace</i>	
vodovod a kanalizace.....	215
stojací kalové čerpadlo.....	216
septik.....	216

<b>ZAŘÍZENÍ DOMU</b>	219
stůl	219
<i>základní typy stolů</i>	220
křeslo	222
<i>základní typy křesel</i>	223
sedačky	224
židle	225
<i>druhy židlí</i>	228
postel	225
<i>ložní prádlo</i>	228
úložný nábytek	228
<i>skříň</i>	232
okenní doplňky	232
<i>druhy závěsů, druhy skladů a řasení, druhy řasení, tyč na zavěšení závěsu, kolejnička, garnýž, roleta, žaluzie</i>	237
svítidla	237
<i>žárovka, trubicová zářivka, wolfram-halogenová žárovka, energeticky úsporná žárovka, nastavitelná lampa, stropní svítidlo, lustr</i>	238
sklo	238
nádobí	239
přibor	242
<i>základní druhy nožů, základní druhy vidliček, základní druhy lžiček</i>	247
kuchyňské potřeby	247
<i>druhy kuchyňských nožů, na cezení a odkapávání, na rozměňování, mletí a strouhání, sada kuchyňského náčiní, na otvírání, na měření, odměřování a vážení, potřeby k pečení</i>	248
kávovary	248
<i>překapávací kávovar, vakuový kávovar, perkolátor, plunžrový kávovar, neapolský kávovar, espresso kávovar</i>	250
nádobí na vaření	250
<i>wok, nádoba na vaření ryb, souprava na fondue, tlakový hrnec</i>	250
domácí spotřebiče	250
<i>mixér, ruční šlehač, ruční mixér, stolní mixér, šlehací a mísící nástavce, kuchyňský robot, lis na citrony, zmrzlinový strojek, odšťavňovač, konvice, toaster, fritovací hrnec, oplatkovač, mikrovlnná trouba, elektrický gril, lednička, odsávač, elektrický sporák, napařovací žehlička, mlýnek na kávu, otvírák na konzervy, myčka nádobí, pračka, sušička, ruční vysavač, válcový vysavač</i>	
<b>ZAHRÁDKÁŘSTVÍ</b>	263
okrasná zahrada	264
nářadí a zařízení	264
<i>impulzový zavlažovač, vozík na hadici, konev, motorová pila na živý plot, motorový vrták, kolečko, ruční sekačka, strunová sekačka, elektrická sekačka, řetězová pila, kultivátor</i>	
<b>KUTILSTVÍ</b>	275
tesařina: nářadí	275
<i>kladivo s rozštěpeným nosem, hřebík, kladivo s kulatým nosem, dřevěná palička, šroubovák, spirálový šroubovák, vrut, hoblík, rámová pila, ruční pila, stavitelné kleště, instalatérské posuvné kleště, sika, stavitelné pákové kleště, podložky, stavitelný klíč, šroub s maticí, matice, elektrická vrtačka, ruční vrtačka, ruční vrtačka (kolovrátek), šroubovitý vrták, nebozez, svěrák, svěrák, horní ruční fréza, sloupová vrtačka, kotoučová pila, stolní pila</i>	286
stavební materiály	286
<i>základní stavební materiály, pokrývačské a obkladové materiály, izolační materiály, dřevo, deska, napodobeniny dřeva</i>	

## OBSAH

zámek .....	290
<i>přídavný zámek (Tesa), mezipokojový zámek</i>	
zednictví .....	291
<i>zednická lžice, vytlačovací pistole</i>	
instalatérství: koupelna .....	292
<i>toaleta</i>	
instalatérství .....	294
<i>vodovodní kohout, páková baterie s kulovým mechanismem, páková baterie s kotoučovým kartušem, páková baterie s vřetenovým kartušem, dvojitý dřez s odpadem, karma, instalatérské nástroje, přechody potrubí, tvarovky</i>	
instalatérství: příklady větvení .....	298
<i>pračka, myčka nádobí</i>	
žebříky a štafle .....	302
<i>štafle, výsuvný žebřík, plošinový žebřík</i>	
malířské potřeby .....	304
<i>stříkací pistole, škrabka, malířský štětec, malířský váleček</i>	
pájení a svařování .....	305
<i>pistolové pájedlo, svařování elektrickým obloukem, řezací hořák, svařovací hořák, kyslíkoacetylenové svařování, regulátor tlaku, svařování plamenem, pájecí lampa, zapalovač</i>	
svařování: ochranné vybavení .....	308
elektřina .....	309
<i>tlačítkový vypínač, americká zástrčka, evropská zástrčka, elektrikářské nástroje, multimetr, šroubováková zkoušečka, ruční lampa, univerzální kleště, kombinačky, pojistková skříň, pojistky</i>	
<b>ODÍVÁNÍ</b>	
typy historických kostýmů .....	315
pánské oděvy .....	319
<i>plášť do deště, trenčkot, dufflecoat, tříčtvrteční kabát, zimní bunda, parka, zimní bunda, dvouřadové sako, vesta, jednořadové sako, opasek, šle, kalhoty, košile, kravata, trupový nátělník, spodní prádlo, slípy, ponožky</i>	
pulovry .....	326
<i>pletená vesta s výstřihem tvaru V</i>	
rukavice .....	327
pokrývky hlavy .....	328
<i>plstěný klobouk</i>	
dámské oděvy .....	330
<i>typy pláštů, kaban, raglán, plášť s pelerinou, kostým, typy oděvů, typy sukní, typy záhybů, typy kalhot, typy halenek, vesty a kabátky, typy kapes, typy rukávů, typy límců, dekoltáže a výstřihy, punčochy, spodní prádlo, podprsenka s celokošíčky, noční prádlo</i>	
dětské oděvy .....	349
<i>osuška s kapucou, gumové kalhotky, kombinéza do kočárku, noční kombinéza, náprsenkové kalhoty se zvýšeným zadním dílem, dvojdílná kombinéza, sportovní komplet, náprsenkové kalhoty s překříženými ramínky, zimní kombinéza</i>	
sportovní oděvy .....	352
<i>sportovní bota, tréninkový oděv, oděvy na cvičení</i>	
boty .....	354
<i>části boty, nejdůležitější typy obuvi, doplňky, potřeby na čištění bot</i>	
<b>KRÁŠLENÍ</b>	
šperky .....	361
<i>náušnice, náhrdelníky, brus drakokamů, brilliantové fazety, drahokamy, polodrahokamy, prsteny, náramky, jehlice, přívěsky</i>	
manikúra .....	365
<i>sada manikúry, nástroje na manikúru, nehtové kleště</i>	

## OBSAH

make-up .....	366
<i>make-up na rty, oční make-up, houby</i>	
úprava vlasů .....	368
<i>osvětlené zrcadlo, kartáče na vlasy, hřebeny, nůžky na stříhání vlasů, zubaté dvojbřité prostřihávací nůžky, zubaté jednobřité prostřihávací nůžky, natáčka, kulma, kartáč na úpravu vlasů, vysoušeč vlasů</i>	
<b>PŘEDMĚTY OSOBNÍ POTŘEBY</b>	
péče o chrup .....	373
<i>zubní kartáček, elektrický zubní kartáček</i>	
holící strojky .....	374
<i>elektrický holící strojek, břitva, dvojbřítá žiletka, štětka na holení</i>	
deštník a hůl .....	375
<i>deštník, skládací deštník, deštník na holi</i>	
brýle .....	376
<i>součásti brýlí, bifokální skla, obruby, základní typy brýlí</i>	
kožené zboží .....	378
<i>diplomatický kufřík, aktovka na dokumenty, taška na dokumenty se skládaným dnem, pouzdro na kalkulačku a šekovou knížku, obal na kreditní karty</i>	
tašky .....	380
<i>aktovka, taška přes rameno, lovecká taška, taška na zdrhovací šňůru</i>	
zavazadla .....	382
<i>cestovní kabel, kosmetický kufřík, obal na oblek, vozík na zavazadla, kufr, víkendový kufřík, lodní kufr</i>	
kuřácké potřeby .....	384
<i>doutník, cigareta, krabička cigaret, dýmka, náčiní na dýmku, balíček zápalek, krabička zápalek, plynový zapalovač, popelník</i>	
<b>KOMUNIKAČNÍ TECHNIKA</b>	
psací potřeby .....	389
<i>plnicí pero, kuličkové pero</i>	
fotografie .....	390
<i>příčný řez zrcadlovým fotoaparátem, zadní strana fotoaparátu, jednooká zrcadlovka, objektivy, elektronický blesk, stativ, fotoaparáty, filmy, expozimetr, spotometr, diaprojektor, projekční plátno, diapozitiv, vyvolávací tank, držák na negativy, zvětšovací přístroj, vyvolávací misky, fotografická pračka</i>	
zvuková stereosouprava .....	400
<i>komponenty systému, reproduktory, radiopřijímač, zesilovač, audiokazeta, kazetový magnetofon, gramofonová deska, gramofon, kompaktní deska, přehrávač kompaktních desek</i>	
elektrodynamický mikrofon .....	406
sluchátka .....	406
rozhlasové studio a řídicí místnost .....	407
přenosné audiopřehrávače .....	408
<i>walkman s radiopřijímačem, přenosný radiomagnetofon s CD přehrávačem</i>	
videokamera .....	409
televize .....	410
<i>televizor, televizní obrazovka, dálkový ovládač, videorekordér, studio a řídicí prostory, prostor hlavní režie, prostor studia, kamera</i>	
přenosový vůz .....	415
technika satelitního přenosu .....	416
satelitní telekomunikační spojení .....	417
telekomunikační družice .....	418
<i>některé typy družic, Eutelsat II, navedení na oběžnou dráhu</i>	
telefonická komunikace .....	420
<i>odpovídací telefonní přístroj, telefonní přístroj, dálnopis (telex), telefax, typy telefonů, terminál telekomunikační sítě, veřejný telefonní automat</i>	

## OBSAH

<b>SILNIČNÍ DOPRAVA</b>	
automobily .....	425
<i>typy osobních automobilů, karoserie, přední sedadlo, zadní sedadla, dveře vozidla, vnější osvětlení, palubní deska, přístrojová deska, stěrač předního skla, kotoučová brzda, bubnová brzda, pneumatika, kolo, benzinový spalovací motor, chladič, motor s turbodmychadlem (přepínaný), zapalovací svíčka, výfukový systém, akumulátorová baterie</i>	
typy motorů .....	436
<i>čtyřtákní zážehový motor, dvoutákní zážehový motor, Dieselův vznětový motor, rotační pístový motor</i>	
nákladní automobil pro dálkovou přepravu .....	440
<i>návěsný tahač, návěsová jízdní souprava, skříňový návěs, plošinový přívěs</i>	
silniční motocykl .....	442
<i>ochranná přilba, přístrojová deska</i>	
sněžný skútr .....	445
jízdní kolo .....	446
<i>přenos krouticího momentu, cyklistické příslušenství</i>	
obytná vozidla .....	449
<i>obytný přívěs, obytný automobil</i>	
stavba silnic .....	450
<i>příčný řez silničním tělesem, základní typy dálničních křižovatek, mimoúrovňová křižovatka tvaru čtyřlístku</i>	
čerpací stanice .....	453
<i>čerpací sloupek, čerpací stanice</i>	
pevné mosty .....	454
<i>typy trámových mostů, typy obloukových mostů, typy mostních oblouků, visutý most, závěsné lanové mosty</i>	
pohyblivé mosty .....	457
<i>otočný most, jednodílný sklápěcí most, pontonový (plovoucí) most, zvedací most, lanovkový most</i>	
<b>ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA</b>	
elektrický rychlovlak .....	458
typy osobních vagonů .....	460
<i>velkoprostorový vůz, lůžkový vůz, jídelní vůz</i>	
osobní vlakové nádraží .....	462
železniční stanice .....	464
seřaďovací stanice .....	465
železniční svršek .....	466
<i>styk kolejnic, části kolejnice, dálkově ovládaná výhybka, ručně ovládaná výhybka</i>	
dieselektrická lokomotiva .....	468
nákladní vagon .....	470
<i>skříňový vůz s otočným podvozkem, přepravní kontejner, hlava spřáhla</i>	
železniční přejezd .....	471
typy nákladních vagonů .....	472
<b>PODZEMNÍ DOPRAVA</b>	
podzemní dráha (metro) .....	474
<i>stanice metra, otočný podvozek a kolej, jízdní souprava metra, vůz metra</i>	
<b>LODNÍ DOPRAVA</b>	
čtyřstěžňová plachetnice, bark .....	478
<i>stěžně a lanoví, plachty</i>	
typy plachet podle tvaru .....	482
typy oplachtění (takeláže) .....	482
kotva .....	483
<i>lodní kotva, typy kotev</i>	



## OBSAH

navigační přístroje.....	484
<i>sextant, kapalínový kompas, ultrazvukový detektor, echolot (ultrazvukový hloubkoměr)</i>	
námořní signalizační zařízení.....	486
<i>majáková signalizační svítlna, maják, válcová bóje, vysoká bóje</i>	
námořní signalizace pomocí bójí.....	488
<i>základní soustava označení bójemi, bójemi vyznačené plavební dráhy, noční signalizace, denní značení plavebních drah bójemi</i>	
námořní přístav.....	490
kanálová plavební komora.....	492
vznášedlo.....	492
trajekt.....	494
kontejnerová nákladní loď.....	494
křídlová loď.....	495
osobní zaoceánský parník.....	496
<b>LETECKÁ DOPRAVA</b>	
proudové dopravní letadlo.....	498
typy ocasních ploch.....	498
typy křídel.....	499
pilotní kabina (kokpit).....	500
proudový letecký motor s turbodmychadlem.....	501
letišťe.....	502
<i>odbavovací budova, vzletová a přistávací dráha, ranvej, obslužná letištní zařízení</i>	
vrtulník.....	508
<b>KOSMONAUTIKA</b>	
raketa.....	509
raketoplán Space Shuttle.....	510
<i>startovací sestava raketoplánu, raketoplán na oběžné dráze</i>	
autonomní pohybová jednotka/skafandr.....	512
<b>VYBAVENÍ KANCELÁŘE</b>	
drobné kancelářské potřeby.....	515
kancelářský nábytek.....	520
kalkulačka.....	523
<i>kapesní kalkulačka, stolní kalkulačka s tiskárnou</i>	
elektronický psací stroj.....	524
<b>AUTOMATIZACE KANCELÁŘSKÝCH PRACÍ</b>	
automatizovaný kancelářský systém.....	526
<i>vstupní zařízení, přenosová zařízení, paměťová zařízení, výstupní zařízení</i>	
základní části automatizovaného systému.....	528
<i>osobní počítač (pohled shora), zobrazovací jednotka, obrazovka, velká disketa (5,25 palce), malá disketa (3,5 palce), paměťová jednotka pevného disku, klávesnice, myš, jehličková tiskárna</i>	
fotokopírka.....	532
<i>ovládací panel</i>	
<b>HUDBA</b>	
tradiční hudební nástroje.....	535
<i>cítara, lyra, balalajka, mandolína, banjo, akordeon, dudy, brumle</i>	
hudební notace.....	537
<i>notová osnova, klíče, takty, stupnice, intervaly, druhy not, pauzy, posuvky, ozdoby, akord, ostatní značky</i>	
příslušenství.....	539
<i>stojan na noty, ladička, Quartzův metronom, metronom</i>	
klávesové nástroje.....	540
<i>piano, klavírní mechanika</i>	

## OBSAH

varhany.....	542
<i>hrací stůl, retná píšťala, jazýčková píšťala, mechanika varhan, tvorba tónů</i>	
strunné nástroje.....	544
<i> housle, smyčec, smyčcové nástroje, harfa, akustická kytara, elektrická kytara</i>	
dechové nástroje.....	548
<i>saxofon, dřevěné dechové nástroje, plátky, trubka, žesťové nástroje</i>	
bicí nástroje.....	552
<i>bubny, malý buben, tympán, triangel, tamburína, xylofon</i>	
elektronické nástroje.....	555
<i>syntetizér, elektrický klavír</i>	
symfonický orchestr.....	556
příklady nástrojových uskupení.....	558
<b>TVŮRČÍ AKTIVITY VE VOLNÉM ČASE</b>	
šití.....	561
<i>šicí stroj, elektrický nožní pohon, přitlačné ústrojí, jehla, ústrojí napínače nitě, uložení cívky, jehelníček, proznačovací radélko, krejčovské nůžky, podšívkové tkaniny, stříh, zapínadla, patentní knoflík, háček a očko, přezka, struktura tkaniny, zdrhovadlo, zip</i>	
pletení.....	567
<i>pletací jehlice, háček, pletací vzory</i>	
pletací stroj.....	568
<i>lůžko a jezdec, jazýčková jehla, napínací zařízení</i>	
paličkování.....	570
<i>paličkovací poduška, palička</i>	
vyšívání.....	571
<i>vyšívací rám, kulatý (bubínkový) rám, křížkové stehy, plné (ploché) stehy, ozdobné ploché stehy, uzlíčkové stehy, smykovací stehy</i>	
tkaní.....	572
<i>horizontální tkalcovský stav, nitěnky, člunek tkalcovský, vertikální stav, ruční soukací stroj, elektrický soukací stroj, snovací rám, princip tkání, základní vazby, další techniky</i>	
umělecká knižní vazba.....	577
<i>vázaná kniha, složený a sešitý arch, řezání, řezačka na papír, provádění zářezů, šibenice, knihařské vahadlo, šití, vázání hřbetu, ruční lis, lisování, šroubový lis, kladivo na kulacení hřbetu, vazba, knihařská useň</i>	
tisk.....	580
<i>knihtisk, hlubotisk, ofset, litografie</i>	
příprava knihtisku.....	581
<i>vybavení, barvicí kámen, tiskařský lis válcový</i>	
příprava hlubotisku.....	582
<i>vybavení</i>	
litografie.....	583
<i>vybavení, brusná deska, litografický (ofsetový) lis</i>	
hrnčířství.....	584
<i>vytáčení, hrnčířský kruh, válení válečků, provalování, nářadí, vypalování, elektrická vypalovací pec</i>	
dřevořezbářství.....	586
<i>postupové kroky, příslušenství, nástroje, nejdůležitější typy řezbářských dlát</i>	
malování a kreslení.....	588
<i>základní techniky, výbava, obrazové podklady, stříkací pistole, rýsovací prkno, potřebné přípravky</i>	
<b>KOLEKTIVNÍ SPORTY</b>	
baseball.....	595
<i>chytač, pálkař, pálka, baseballový míč, rukavice hráče v poli, hřiště</i>	

## OBSAH

kriket.....	598
<i>hráč kriketu, pálka, kriketový míč, meta, hřiště, hlavní hrací prostor</i>	
kopaná, fotbal.....	600
<i>hráč kopané, fotbalista, míč na kopanou, fotbalový míč, hrací plocha</i>	
americký fotbal.....	602
<i>hráč amerického fotbalu, ochranná výstroj, míč na americký fotbal, rozestavení hráčů na hřišti, útočící mužstvo, bránící mužstvo, hřiště pro americký fotbal, hřiště pro kanadský fotbal, rozestavení hráčů v kanadském fotbale</i>	
ragby.....	606
<i>hřiště, ragbyový míč</i>	
pozemní hokej.....	607
<i>hrací plocha, hůl, míč na pozemní hokej</i>	
lední hokej.....	608
<i>ledová hrací plocha, kotouč, puk, hůl (hokejka) hráče v poli, brankář, hráč v poli</i>	
košíková, basketbal.....	610
<i>hřiště, koš, basketbalový míč</i>	
netbal.....	611
<i>hřiště, netbalový míč</i>	
házená.....	612
<i>hřiště, házenkářský míč</i>	
odbíjená, volejbal.....	613
<i>hřiště, volejbalový míč, síť</i>	
tenis.....	614
<i>tenisový dvorec, kurt, síť, hráčka tenisu, tenisová raketa, tenisový míček</i>	
squash.....	616
<i>míček na squash, raketa na squash, mezinárodní hřiště pro dvouhru</i>	
raketbal.....	617
<i>míček na raketbal, raketbalová raketa, hřiště</i>	
badminton.....	618
<i>badmintonová raketa, péřový míček, badmintonový dvorec, kurt, síť</i>	
stolní tenis.....	619
<i>stůl pro stolní tenis, způsoby držení rakety, raketa na stolní tenis</i>	
curling.....	620
<i>hrací kámen, ledová hrací dráha, curlingové kartáče</i>	
<b>VODNÍ SPORTY</b>	
plavání.....	621
<i>závodní bazén, startovací blok, styl kraul, volný způsob, styl prsa, styl motýlek, delfin, znakařský start, styl znak</i>	
skoky do vody.....	624
<i>skokanská zařízení, výchozí skokanské pozice, letové polohy, polohy při dopadu na hladinu, skok střemhlav napřed, skok střemhlav nazad, skok ze stoje na ruku, skok s vrutem (půlvrut napřed), skok zvrtný (salto napřed), salto nazad</i>	
vodní pólo.....	626
<i>hrací plocha (vymezená v bazénu), branka, míč na vodní pólo</i>	
potápění.....	627
<i>potápěč</i>	
jachtink.....	628
<i>sportovní plachetnice, kursy plavby, lodní kování, přesuvník</i>	
windsurf (plavidlo pro windsurfing).....	631
veslování.....	632
<i>skif (párové veslo), veslice (nepárové veslo), typy vesel, skify, veslice</i>	
vodní lyžování.....	633
<i>typy vodních lyží, monolyže, slalomové lyže, lyže pro figurální jízdu, typy hrazdiček</i>	

## OBSAH

<b>LETECKÉ SPORTY</b>	
balonové létání .....	634
<i>horkovzdušný balon, koš</i>	
parašutismus.....	635
<i>parašutista</i>	
paragliding.....	636
<i>padákový kluzák</i>	
závěsné létání .....	637
<i>závěsný kluzák, rogalo</i>	
plachtařství.....	638
<i>sportovní větroň, pilotní kabína</i>	
<b>ZIMNÍ SPORTY</b>	
alpské (sjezdové) lyžování.....	640
<i>sjezdový lyžař - slalomář, bezpečnostní vázání, lyžařská bota</i>	
běh na lyžích .....	642
<i>běžec na lyžích, běžecká lyže</i>	
saně.....	643
boby (dvousedadlový bob) .....	643
brusle.....	644
<i>krasobruslařská brusle, hokejová brusle (hráče v poli), rychlobruslařská brusle (dámská), chránič brusle</i>	
sněžnice .....	645
<i>michiganská sněžnice</i>	
kolečková brusle.....	645
<b>JEZDECKÉ SPORTY</b>	
parkurové skákání .....	646
<i>soutěžní parkur, typy překážek, jezdec, sedlo, uzdečka</i>	
typy udidel .....	650
<i>stíhlové lomené udidlo, pákové udidlo s řetízem</i>	
dostihy, turf.....	651
<i>žokej, dostihové závodíště s tribunou</i>	
klusácké dostihy .....	652
<i>standardní výbava</i>	
<b>ATLETIKA, GYMNASTIKA A POSILOVÁNÍ</b>	
lehká atletika .....	654
<i>lehkoatletický stadion, běžecký start z bloků, skok vysoký, skok o tyči, nářadí pro hody a vrhy, kladivo, oštěp, koule, disk</i>	
sportovní gymnastika (nářadí) .....	659
<i>kůň, bradla o nestejně výšce žerdí, odrazový můstek, kladina, trampolína, kruhy, hrazda, kůň našitý pro cvičení mužů, bradla o stejné výšce žerdí</i>	
vzpírání (těžká atletika).....	662
<i>vzpěrač, trh soupažný, nadhoz soupažný (přemístění a výraz)</i>	
posilovací nářadí a zařízení .....	663
<i>univerzální posilovací stroj, obouručná posilovací činka, rotoped, nášlapný posilovač, jednoručné posilovací činky, veslařský trenažér, dlaňové posilovače rukou, posilovací závaží na nohy/ruce, švihadlo, posilovací pružinová tyč, pružinový posilovač hrudního svalstva</i>	
<b>ÚPOLOVÉ SPORTY</b>	
šerm .....	666
<i>části zbraně, šermířské zbraně, bojová plocha, planš, šermíř, zásahové plochy na těle šermíře, zásahová pole</i>	
judo.....	668
<i>zápasnické kimono, příklady chvatů a přehozů, zápasíště, tatami</i>	
box.....	669
<i>boxerský ring, bandáž zápěstí, chránič zubů, boxerské rukavice</i>	

## OBSAH

<b>REKREAČNÍ SPORTY</b>	
sportovní rybaření .....	670
<i>muškařský prut, lehký muškařský naviják, umělá muška, zesílený třpytkový prut, naviják s posilovačem (multiplikátor), rybářský háček, třpytka, příslušenství rybářského prutu, rybářský oděv, další rybářské potřeby</i>	
kulečnick .....	673
<i>karambolový kulečnick, pool, anglický biliár, snooker, kulečnickový stůl, pomocné tágo, tágo</i>	
golf .....	676
<i>golfové hřiště, golfový míček, dřevěná hůl (dřevo), železná hůl, železo, golfové hole, golfová rukavice, chrániče holí, golfová obuv, golfový vozík, golfový vak, golfový elektromobil</i>	
horolezectví .....	680
<i>horolezec, kladivocepín, karabina, ledovcová skoba (dutá, šroubovací), cepín, slaňovací osma, klín, skalní skoba</i>	
bowle a petanque .....	682
<i>hrací plocha, styl koulení</i>	
bowling .....	683
<i>koule na bowling, typy bowlingových kuželek, základní postavení bowlingových kuželek, bowlingová dráha</i>	
lukostřelba .....	684
<i>šíp, lukostřelec, sportovní luk, terč</i>	
<b>TÁBOŘENÍ/KEMPINK</b>	
táboření/kempink .....	685
<i>kupolový stan pro dvě osoby, rodinný kupolový stan, dvoumístný stan typu A, áčko, další typy stanů, izolační podložky, spací pytle, univerzální otvírací nůž, kuchyňské nádobí, jídelní příbor, plynové spotřebiče, plynová svítidla, plynový teplomet, dvouhořákový plynový vaříč, jednohořákový plynový vaříč, pracovní nářadí</i>	
uzly .....	691
<i>splétání konců lan</i>	
lano .....	692
<i>kroucené lano, opletené lano</i>	
<b>SPOLEČENSKÉ HRY</b>	
karetní hry .....	695
<i>symboly, standardní pokerové kombinace</i>	
domino .....	695
šachy .....	696
<i>šachovnice, druhy tahů, šachové figury</i>	
vrhcáby .....	697
go .....	697
<i>herní plán, hlavní tahy</i>	
šipky .....	698
<i>terč, šipka, herní místo</i>	
videopřístroj pro hry .....	699
kostky .....	699
ruletový stůl .....	700
<i>americká ruleta, americký sázkový plán, francouzská ruleta, francouzský sázkový plán</i>	
hrací automat .....	702
<b>MĚŘICÍ PŘÍSTROJE</b>	
měření teploty .....	705
<i>lihový teploměr, rtuťový lékařský teploměr, bimetalový teploměr, pokojový termostat</i>	
měření času .....	706
<i>stopky, mechanické náramkové hodinky, analogové (ručkové) hodinky, digitální hodinky, sluneční hodiny, stojanové hodiny, hodinový stroj s hmotnostním pohonem</i>	

## OBSAH

měření hmotnosti, vážení.....	708
<i>laboratorní ramenové váhy, příruční dvouramenná váha, kuchyňské     ramenové váhy, pružinová váha (mincíř), elektronická obchodní váha, osobní     váha, přesná analytická váha</i>	
měření tlaku.....	710
<i>barometr kombinovaný s teploměrem, měřič krevního tlaku</i>	
měření délek.....	711
<i>měřicí pásmo</i>	
měření větších vzdáleností.....	711
<i>krokoměr</i>	
přesné měření tloušťek.....	711
<i>mikrometr</i>	
elektroměr.....	712
<i>pohled zvenčí, měřicí mechanismus</i>	
blokování výškové polohy nastavitelné hlavy.....	713
<i>teodolit, úkosoměr, úhломěr</i>	
měření seizmických vln.....	714
<i>detektor seizmických vln, zesilování seizmických vln, záznam seizmických vln,     vizualizace seizmických vln</i>	
<b>OPTICKÉ PŘÍSTROJE</b>	
elektronový rastrovací mikroskop.....	717
<i>řez elektronovým mikroskopem, součásti elektronového mikroskopu</i>	
binokulární mikroskop.....	718
zaměřovací dalekohled.....	718
binokulární dalekohled.....	719
magnetická buzola.....	719
zrcadlový dalekohled.....	720
čočkový dalekohled.....	721
čočky.....	722
<i>spojné čočky, rozptylné čočky</i>	
radar.....	722
<b>ZDRAVÍ A JEHO OCHRANA</b>	
lékárnička první pomoci.....	725
pomůcky první pomoci.....	726
<i>stetoskop, injekční stříkačka, nemocniční vozík, nosítka</i>	
invalidní vozík.....	727
pomůcky k chůzi.....	728
<i>francouzská hůl, berle podpažní, hole</i>	
ochrana uší.....	729
<i>ušní ucpávky, protihlukové ochranné sluchátko</i>	
ochrana očí.....	729
<i>ochranné brýle, ochranné brýle</i>	
ochrana hlavy.....	729
<i>ochranná přilba</i>	
ochrana dýchacího ústrojí.....	730
<i>plynová maska, respirační maska</i>	
záchranná vesta.....	730
ochrana nohou.....	730
<b>ENERGIE</b>	
uhelný důl.....	733
<i>povrchový důl, povrchový důl, pneumatické kladivo, sbíječka, nadzemní část     dolu, pneumatické kladivo, podzemní část dolu</i>	
ropa.....	737
<i>vrtná souprava, otáčivé vrtání, těžní plošina, těžba pod hladinou moře,     „vánoční stromek“, ropovodní síť, nádrž s pevným stropem, nádrž s     posuvným stropem, cisternový návěs, cisternová loď, tanker, cisternový     vagon, produkty rafinace</i>	

## OBSAH

elektřina .....	746
<i>vodní elektrárna, průřez vodní elektrárnou, zemní (sypaná) hráz, tížná hráz, klenbová hráz, členěná hráz, slapová elektrárna, turbogenerátor, oběžné kolo Francisovy turbíny, oběžné kolo Kaplanovy turbíny, oběžné kolo Peltonovy turbíny, postup výroby elektrického proudu, stožár, rozvod elektřiny, nadzemní vedení</i>	
jaderná energie .....	758
<i>jaderná elektrárna, reaktor chlazený oxidem uhličitým, těžkovodní reaktor, tlakovodní reaktor, varný reaktor, manipulace s palivovými články, palivový bloček, jaderný reaktor, výroba elektřiny z jaderné energie</i>	
solární energie .....	768
<i>solární (sluneční) článek, plochý sluneční kolektor, soustava solárních článků, solární pec, výroba elektřiny ze solární energie, sluneční dům, solární stěna</i>	
větrná energie .....	773
<i>větrný mlýn (holandský), větrný mlýn (německý), větrná elektrárna s horizontální osou, větrná elektrárna s vertikální osou</i>	
<b>TĚŽKÉ STROJE</b>	
požární ochrana .....	777
<i>kapesní svítilna, hasič, pás s hákem pro žebřík a hadici, ochranná hasičská přilba</i>	
hasičské auto .....	778
<i>čerpadlové hasicí vozidlo, hadice, proudová hubice, Y-spojka, klíč k hydrantu, vozidlo s otočným žebříkem, ruční hasicí přístroj, strhávací hák, sochor, hasičská sekyra, hákový žebřík</i>	
těžké stroje .....	782
<i>kolový nakladač, dozer, skrejpr, grejdr, dempr, hydraulické lopatové rypadlo</i>	
manipulace s břemeny .....	786
<i>věžový jeřáb, mobilní jeřáb, portálový jeřáb, vysokozdvizný vidlicový vozík, vratná paleta, ohradová paleta, hydraulický zdvižný vozík</i>	
<b>ZBRANĚ</b>	
zbraně doby kamenné .....	791
zbraně v období Římanů .....	791
<i>galský válečník, římský legionář</i>	
zbroj .....	792
<i>přilba typu armet</i>	
luky a kuše .....	793
<i>luk, moderní luk, šíp, kuše</i>	
bodné a sečné zbraně .....	794
arkebuza .....	795
<i>křesadlový zámek</i>	
samopal .....	795
automatická puška .....	796
lehký kulomet .....	796
revolver .....	797
pistole .....	797
lovecké zbraně .....	798
<i>náboj (puškový), puška (s drážkovanou hlavní), náboj (brokový), brokovnice (s hladkou hlavní)</i>	
dělo ze 17. století .....	800
<i>dělo nabíjené ústím hlavně (předovka), průřez hlavní předového děla, dělostřelecké náčiní, náboje</i>	
moderní houfnice .....	802
minomet .....	803
<i>moderní minomet, mozdíř ze 17. století</i>	

## OBSAH

ruční granát.....	804
protitanková raketová puška.....	804
bezzákluzová tarasnice.....	804
tank.....	805
ponorka.....	806
fregata.....	808
letadlová loď.....	810
bitevní letadlo.....	812
<i>doplňování paliva za letu</i>	
rakety.....	814
<i>vnitřní uspořádání rakety, základní typy řízených střel</i>	
<b>SYMBOLY</b>	
heraldika.....	817
<i>části vlajky, tvary vlajek, dělení a polcení štítu, příklady členění, příklady heraldických figur, příklady erbovních znamení, příklady kovů a jejich označování, příklady kožešin, příklady barev a jejich označování</i>	
znamení zvěrokruhu.....	820
<i>ohnivá znamení, zemská znamení, vzdušná znamení, vodní znamení</i>	
bezpečnostní symboly.....	821
<i>nebezpečné látky, ochrana</i>	
běžné symboly.....	822
dopravní značky.....	824
<i>nejdůležitější dopravní značky v Severní Americe, hlavní mezinárodní dopravní značky</i>	
ošetřování tkanin.....	829
<i>praní, sušení, žehlení</i>	
běžné vědecké symboly.....	830
<i>matematika, geometrie, biologie, chemie, různé</i>	
diakritická znaménka.....	832
interpunkční znaménka.....	832
příklady zkratek měn.....	832
<b>ČESKÝ REJSTRÍK.....</b>	<b>833</b>
<b>SLOVENSKÝ REGISTER.....</b>	<b>865</b>
<b>ENGLISH INDEX.....</b>	<b>897</b>
<b>DEUTSCHES REGISTER.....</b>	<b>927</b>



## SEZNAM KAPITOL

1	ASTRONOMIE	
17	ZEMĚPIS	
53	ROSTLINNÁ ŘÍŠE	
75	ŽIVOČIŠNÁ ŘÍŠE	
113	ČLOVĚK	
145	ZEMĚDĚLSTVÍ	
163	ARCHITEKTURA	
191	DŮM	
217	ZAŘÍZENÍ DOMU	
261	ZAHRÁDKÁŘSTVÍ	
273	KUTILSTVÍ	
313	ODÍVÁNÍ	
359	KRÁŠLENÍ	
371	PŘEDMĚTY OSOBNÍ POTŘEBY	
387	KOMUNIKAČNÍ TECHNIKA	
423	DOPRAVA	
513	VYBAVENÍ KANCELÁŘE	
533	HUDBA	
559	TVŮRČÍ AKTIVITY VE VOLNÉM ČASE	
593	SPORTY	
693	SPOLEČENSKÉ HRY	
703	MĚŘICÍ PŘÍSTROJE	
715	OPTICKÉ PŘÍSTROJE	
723	ZDRAVÍ A JEHO OCHRANA	
731	ENERGIE	
775	TĚŽKÉ STROJE	
789	ZBRANĚ	
815	SYMBOLY	
833	REJSTRÍK	