

**MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.
TEMATICKÉ PLÁNY**

TEMATICKÝ PLÁN (ŠR 2017/2018)

PŘEDMĚT	Biologie
TŘÍDA/SKUPINA	Kvinta
VYUČUJÍCÍ	Věra Jurčáková
ČASOVÁ DOTACE	66 hodin ročně
UČEBNICE (UČEB. MATERIÁLY) - ZÁKLADNÍ	Biologie rostlin pro gymnázia, SPN. Kincl et. al (2008) 4. rozšířené vydání.
POZN. (UČEBNÍ MATERIÁLY DOPLŇKOVÉ aj.)	ppt, testy, postery, herbáře, nativní mikroskopické preparáty, herbáře, atlasy a klíče k určování rostlin, www. biolib. cz, treelife.com

1. pololetí

MĚSÍC	TEMATICKÝ CELEK, TÉMA	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	POČET HODIN	POZN.
ZÁŘÍ	Úvod do studia biologie, biologické vědy (historie biologie), metody práce Obecné znaky organismů Obecná biologie (biologie buňky, látkové složení). Obecný systém organismů: Viry, Archaea, bakterie, Eucarya) Postavení rostlin v systému a jejich význam v biosféře	Chápe biologii jako vědu, umí ji rozdělit. Typicky charakterizuje organismus a buňku Zvládne odlišit živou a neživou přírodu. Nahlédne do systému živé přírody a umí popsat. Charakterizuje typicky viry, bakterie a eukarya a zařadí je do systému.	6	
ŘÍJEN	Rostlinná buňka, stavba rostlinné b. Rostlinná pletiva: rozdělení, stavba,	Umí nakreslit i posat rostlinnou buňku. Pochopí strukturu pletiv a umí popsat jejich funkci.	6	LP rostlinná buňka, pozorování leukoplastů, chloroplastů, chromoplastů, vakuol.
LISTOPAD	Rostlinné orgány: kořen, stonek, list. Vodní režim rostlin a jeho význam	Pozná stavbu těla rostlin, umí popsat jeho jednotlivé části i funkce i význam.	8	LP parenchym, kolenchym a sklerenchym
PROSINEC	Látkový a energetický metabolismus rostlin: fotosyntéza, dýchání, heterotrofní a minerální výživa rostlin	Pochopí základy metabolismu rostlin a jeho funkce i význam pro život rostlin.	6	LP určování makroprvků a mikroprvků v rostlinách.

MENSA GYMNÁZIUM, o.p.s.
TEMATICKÉ PLÁNY

LEDEN	Růst rostlin: faktory růstu, periodicitu růstu, celistvost rostlin, vývoj a pohyby rostlin, Rozmnožování rostlin. Pohlavní a nepohlavní rozmnožování, Metagenese (rodozměny) rostlin.	Charakterizuje život (ontogenezi) rostlin, a to včetně rozmnožování.	6	Postery rodozměn rostlin
--------------	---	--	---	--------------------------

2. pololetí

MĚSÍC	TEMATICKÝ CELEK, TÉMA	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	POČET HODIN	POZN.
ÚNOR	Systém a evoluce rostlin: klasifikace rostlin, názvosloví, dělení říše: Chromista a Rostliny. Chromista Rostliny: Ruduchy	Chápe evoluci v systému rostlin . Rozdělí rostliny typicky do říší. Charakterizuje ruduchy a zná jejich význam.	8	LP Mikroskopování planktonních řas.
BŘEZEN	Zelené řasy (zelenivky, spájkivky) Parožnatky	Charakterizuje zelené řasy a parožnatky a zná jejich význam.	5	dtto
DUBEN	Vyšší rostliny: mechorosty (játrovky, mechy) Psilofytní rostliny a kaprad'orosty herbář (plavuně, přesličky, kapradiny)	V systému pozná vyšší rostliny, umí je typicky popsat. Charakterizuje mechorosty, psilofitní rostliny a kaprad'orostů. Začíná dělat herbář.	8	LP určování mechů, kaprad'orostů a stavba těla
KVĚTEN	Prvosemenné Nahosemenné: Kaprad'osemenné, Cykasy, Jinany, Jehličnany, Pinofyty exkurze Botanická zahrada Krytosemenné (dvouděložné)	Pozná semenné rostliny. Charakterizuje a rozdělí nahosemenné rostliny a vyjmenuje i venku pozná typické zástupce.	8	LP určování jehličnanů a nahosemenných rostlin - práce s klíči
ČERVEN	Krytosemenné (jednoděložné) herbář Rostliny a prostředí Systém a evoluce hub	Charakterizuje a rozdělí krytosemenné rostliny a vyjmenuje i venku pozná typické zástupce. Zná hospodářský a celkový ekologický význam rostlin. Dokončí herbář. Odliší houby od rostlin, charakterizuje je a zná jejich význam (s důrazem na ekologii).	8	LP určování rostlin - práce s klíči