**Přírodopis – 7. ročník – 13. 4. 2021**

Ahoj sedmáci. Budeme pokračovat s dalším tématem, které máte v učebnici na str. 82 – 86 a nazývá se **Nahosemenné rostliny – jinany a jehličnany.** Doporučuji so toto učivo přečíst, ale **především si pozorně prohlédnout všechny obrázky, které k tomu v učebnici máte.** Napište si zípis, který zde máte přiložený. **Dále vám posílám otázky testu a jeho správné řešení + bodové hodnocení**. **Na online** **výuku se naučte** **učivo z minulého pátku Semena a plody + Nahosemenné rostliny –** budu se ptát ústně a tímto způsobem budeme opakovat.

Mějte se hezky. Pospíšilová

Zápis:

**Nahosemenné rostliny**

- **rostliny výtrusné** - mechy, přesličky plavuně, kapradiny → závislé na vodě

- **rostliny semenné** - vývoj konec prvohor, jsou dokonalejší, rozmnožování pomocí semen

 není závislé na vodě

- dnes jsou semenné R nejpočetnější skupinou a dělí se na: **nahosemenné** a **krytosemenné**

**Nahosemenné**

* mají tzv. “nahá semena“
* hlavní znak – semena jsou bez oplodí = nenachází se v plodech
* nevytváří ani pravé květy
* jsou větrosnubné
* dělení: 1) jinany

2) jehličnany

**Jinany**

* blízcí příbuzní jehličnanům (živé zkameněliny – největší rozvoj v druhohorách, i u nás)
* dnes pouze jeden druh Jinan dvoulaločný = Ginko biloba (Čína, i u nás)
* **Jinan dvoulaločný –** dvoudomý strom, opadavé dvoulaločnaté listy vějířovitého tvaru,semena připomínají peckovici (obalení zdužnatělým vnějším a tvrdým vnitřním osemením),

léčebné účinky

**Jehličnany**

- tvar listu = velice úzké, jehlicovité čepele a kratičký řapík

- dřeviny (většinou stálezelené = neshazují listy na zimu, jehlice vytrvávají 10 let

- největší stromy na světě (sekvoje = 100m, průměrně kolem 40m)

- stonkem (hlavně v dřevě a kůře) vedou pryskyřičné kanálky (ochrana před dřevokazným

hmyzem

**Rozmnožování**

* vajíčka bez obalů – umístěna na šupinách šištic → obvykle 2 vajíčka na jedné šupině
* šištice - *dřevnatí* (většina jehličnanů) → reaguje na vzdušnou vlhkost

 (vlhkem se otevírá a zavírá – uvolňování semen)

 - *zdužnatí* (jalovec)

**Zástupci**

**Smrk** - kuželovitá koruna; šedé, zelené, stříbřité jehlice; šišky visí dolů, nerozpadavé;

**smrk ztepilý -** měkké dřevo – nábytek, stavebnictví; nevýhoda –mělké kořeny, vývraty

**Borovice** stromy i keře, nenáročné podmínky; **borovice lesní, borovice kleč –** hory

**Jedle -** rovný kmen; vlhké půdy; samičí šišky rostou vzpřímeně, jsou rozpadavé;

 kvalitní dřevo; **jedle bělokorá**

**Modřín** ve vyšších polohách; nábytek; je opadavý; **modří opadavý**

**Jalovec** nižší stromy, keře i plazivé druhy; **jalovec obecný** – velmi pichlavé jehlice;

 modré dužnaté samičí šištice – použití koření

**Tis -** strom, keř – parky, zahrady; **tis červený –** celá rostlina obsahuje velmi jedova-

 tou látku – taxin, kromě červeného dužnatého míšku

 **Okrasné jehličnany – Smrk pichlavý (tzv. stříbrný), Borovice vejmutovka, Cypřišek, Cedr libanonský, Zerav**

**Test – 7. ročník – přírodopis**

1. Nakresli a popiš základní části listu.
2. Jak se nazývá štěrbina v pokožce listu, která slouží k výměně plynů?
3. K čemu slouží asimilační pletivo v listu?
4. Nakresli postavení listu na stonku: a) střídavé, b) vstřícné, c) přeslenité
5. Jaké znáš rozdělení listů podle stavby listové čepele?
6. Popiš hlavní části květu, můžeš i nakreslit.
7. Co je to květní lůžko? Co je to květní obal?
8. Jak nazýváme samčí a samičí pohlavní orgány květu?
9. Co je to květenství?
10. Do jakých dvou skupin dělíme květenství – uveď z každé skupiny

3 příklady.

1. Co je to opylení?
2. Co je to oplození?

**Řešení:**

1. **Čepel, řapík, žilnatina**

1. **Průduch**

1. **K fotosyntéze**

1. **Střídavé vstřícné přeslenité**

1. **Jednoduché, složené**
2. **Květní lůžko, květní obal , pestík, tyčinky**
3. **Květní lůžko = rozšířený vrchol stonku, květní obal = kalich + koruna (přeměněné listy)**
4. **Samčí = tyčinky, samičí = pestík**
5. **Seskupení drobných květů do souborů**
6. **Jednoduchá – hroznovitá, vrcholičnatá – klas, hrozen, okolík, vrcholík, vidlan, vijan; složená – lata, okolík mrkve**
7. **Opylení = přenos pylového zrna na bliznu**
8. **Oplození = splynutí samčí a samičí pohlavní buňky, probíhá ve vajíčku**

**Bodové hodnocení:**

1. 3b **23 – 20 bodů = 1**
2. 1b **19 – 16 bodů = 2**
3. 1b **15 – 10bodů = 3**
4. 3b  **9 – 5 bodů = 4**
5. 2b **4 – 0 bodů = 5**
6. 4b
7. 2b
8. 2b
9. 1b
10. 2b
11. 1b
12. 1b

**Celkem: 23 bodů**