**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**15.04.2020 – 23.04.2020**

**5. ročník**

**THD:** Vašou úlohou bolo prepísať poznámky a naučiť sa o remeslách. V rámci vyučovacieho predmetu THD ste si mali zhotoviť veľkonočný pozdrav vo formáte A4, podobným spôsobom ako sme vyrábali vianočné pozdravy. Tieto pozdravy ste mali vyfotiť a spätne ich zaslať. Vašou ďalšou úlohou bude dopísať si nové poznámky **Delenie remesiel v súčasnosti a naučiť sa ich. Vašou praktickou úlohou bude maľovanie a zdobenie kraslíc. Určite ste ich už doma zdobili, alebo ešte len budete. Vyfotíte ich a spätne mi ich zašlete.**

**Delenie remesiel v súčasnosti**

Rozdelenie remesiel v súčasnej dobe sa značne odlišuje od tradičného delenia. Dôležitým je výber kritéria, lebo z dôvodu komplexných vzťahov nie je možné jednotné rozdelenie. Súčasná legislatíva pozná niekoľko druhov remesiel. **Prvým** typom sú remeslá, na vykonávanie ktorých je potrebné získať príslušné oficiálne vzdelanie. Do **druhej** skupiny patria tzv. **viazané remeslá**. Tieto remeslá sú také, u ktorých je podmienkou na vykonávanie odborná spôsobilosť získaná inak ako vzdelaním. **Tretie** sú voľné remeslá a na ich vykonávanie nie je potrebné príslušné vzdelanie, ale vyžaduje sa registrácia činnosti. Osobitnou kategóriou je domáca výroba, ktorá primárne slúži na vlastné potreby alebo predaj prebytkov. Zahrnuté sú tu prevažne koníčky bez potreby výrazného pracovného výkonu, ktoré negenerujú výrazný zisk.

**INF:** Vašou úlohou bolo prepísať poznámky o práci s CD a výučbovom softvéri. Tieto poznámky, ktoré zasielam si osvojíte a naučíte sa ich. Na svoj vlastný USB kľúč si vo Worde vypracujete odpovede na tieto otázky :

1.Ktoré multimediálne CD poznáš? (Vymenuj a popíš ich...)

2.Čo je autorský zákon?

3. Čo je licencia?

### Internet a web v bežnom živote

Informačné technológie prinášajú so sebou zmeny, ktoré menia okolitý svet. Tieto technológie umožňujú vznik nových služieb. Prenikanie nových informačno-komunikačných technológii do ekonomiky a spoločenského života je to, čo mení našu spoločnosť na **informačnú spoločnosť**.

**Internet** – dnes sa s ním stretávame denne a je už nepredstaviteľnou súčasťou nielen v niektorých sférach pracovného života, ale aj v bežnej praxi. Internet nám ponúka nevyčerpateľný zdroj informácií, siahajú po ňom všetky vekové kategórie.

Žiaci využívajú Internet nielen ako zdroj zábavy, ale často si vyhľadávajú rôzne informácie vhodné pre ich život. Dospelí, ktorí majú prístup na Internet ho využívajú na doplnenie svojich poznatkov i na oddych. Dnešný Internet by sa dal nazvať „sieťou sietí“, ktorá spája školy, akademické organizácie, ba i jednotlivcov. Jednotlivé časti internetu (podsiete) majú svojich vlastníkov, no internet ako celok nevlastní nikto.

**Internet** pôvodne vznikol ako projekt amerického ministerstva obrany. Snahou bolo navrhnúť sieť prepájajúcu viaceré uzly. Sieť dostala názov **ARPANET** a v roku 1970 spájala 5 inštitúcií. V roku 1974 vznikol prvý návrh spolu s ním sa prvýkrát objavil i nový pojem – Internet. Internet bol približne do roku 1985 sieťou, ktorá prepájala predovšetkým vedecké, výskumné a akademické organizácie na nekomerčnej báze. Do roku 1990 sa na Internete využívali hlavne služby elektronickej pošty, prenosu súborov. Veľký boom spôsobil príchod novej služby – **WWW**.

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**15.04.2020 – 23.04.2020**

**6. ročník**

**THD**: Na str. 18 ste mali nakresliť obrázok 2.7 písmeno H – presne podľa rozmerov a zakótovať presne v mm. Pod obrázkom v knihe str. 18 je zobrazené kolmé technické písmo radu A, obr. 2.8. Toto písmo ste si mali vzorovo prepísať ceruzkou do zošita, vrátane arabských a rímskych čísloviek. Následne ste si mali prepísať poznámky + dodávam ďalšie, dočítajte si teóriu v učebnici str. 21)

**Pravouhlé premietanie**

**Pravouhlé premietanie** - má premietacie lúče navzájom rovnobežné a dopadajúce kolmo na priemetňu.

Zobrazovanie v pravouhlom premietaní - využívajú sa tri navzájom kolmé hlavné priemetne:

**Pôdorysňa-** priemetňa, na ktorej je zobrazený predmet pri pohľade **zhora,** priemet sa nazýva **pôdorys.**

**Nárysňa-** priemetňa, na ktorej je zobrazený predmet pri pohľade **spredu,** priemet sa nazýva **nárys.**

**Bokorysňa-** priemetňa, na ktorej je zobrazený predmet pri pohľade **zľava,** priemet sa nazýva **bokorys.**

Pri **pravouhlom premietaní** je predmet umiestený tak, aby jeho podstavy, steny, hrany a osi boli rovnobežné s priemetňami

- potom sa kolmé hrany a steny premietajú ako body a úsečky

- kolmým premietaním získame tri pohľady: **nárys, pôdorys a bokorys.**

(Tu si nakreslíte pravítkom z učebnice str. 21 obrázok 2.14 Pravouhlé premietanie na tri priemetne – farebne farbičkou vyznačiť ako v učebnici.)

**INF:** Vašou úlohou bolo naučiť sa teóriu a zásady pri vytváraní prezentácií v Power Pointe, ktorú ste si už napísali – praktické tvorenie prezentácií si vyskúšame nasledovne: Mali ste si pripraviť informácie o svojej rodnej obci, ktoré využijete pri tvorení prezentácie. Informácie ste si mali uložiť do Wordu. Tieto informácie vložte do jednotlivých snímkov pri vytváraní prezentácií v programe Power Point. Prezentáciu, ktorá bude mať minimálne 6 snímkov mi pošlite na moju e mailovú adresu (niektorí už posielali): [gabrielabreckova@centrum.sk](mailto:gabrielabreckova@centrum.sk)

**OBN:** Opakovanie TC - **Moja trieda, moja škola.** Vašou úlohou bolo písomne vypracovať všetky samotestovacie úlohy. Samotestovacie úlohy mi prosím vyfoťte a spätne zašlite do našej skupiny. Ostatné úlohy z opakovania si prejdite ústne, aby ste vedeli na otázky odpovedať.

Ďalšou vašou úlohou bolo vypracovať projekt pod názvom: **Moja škola**, kde ste mali uviesť osobnosti pedagógov a ich úspechy, históriu svojej školy, jej symboliku, svoj pocit hrdosti, spolupatričnosti, svoju snahu reprezentovať školu. Zdrojom informácií môže byťstránka našej školy, vaši rodičia a príbuzní... Projekty mi prosím vyfoťte a spätne zašlite.

Zároveň zasielam poznámky k novej látke:

**MOJA VLASŤ**

**Občan, občianstvo**

**Štátne občianstvo** je jedným zo základných znakov štátu. Znamenápríslušnosť osoby k určitému štátu.

**Občan** je teda ten, kto je obyvateľom daného štátu, to znamená, že k nemu prináleží. My sme občania Slovenskej republiky. Je právny zväzok medzi človekom (fyzickou osobou) a štátom. Na základe tohto zväzku sa človek stáva občanom.

Z tohto zväzku medzi občanom a štátom vyplývajú pre občana i pre štát práva a povinnosti.

Štát poskytuje občanovi plnú ochranu. Občan je povinný dodržiavať zákony, platiť dane a pod. Zároveň využíva výhody, ktoré mu štát poskytuje – bezpečnosť, zdravotnú starostlivosť, vzdelanie a sociálne zabezpečenie.

**Nadobudnúť štátne občianstvo** môžeme viacerými spôsobmi –

* narodením rodičom, z ktorých je aspoň jeden občanom daného štátu
* uzavretím manželstva s príslušníkom daného štátu,
* udelením občianstva na základe žiadosti.

Ak by sme chceli získať občianstvo iného štátu, musíme splniť predpísané podmienky:

* (napr. dĺžka pobytu, znalosť jazyka a kultúry, zamestnanie,...), ale
* zároveň stratíme slovenské občianstvo.

Ak sa chce stať občanom SR cudzinec, musí splniť tieto podmienky:

* býva na Slovensku aspoň 8 rokov,
* nie je súdne trestaný,
* ovláda slovenský jazyk.

Štátne občianstvo je vo väčšine prípadov človeku odňaté na základe jeho vlastnej žiadosti, ak získa občianstvo iného štátu.

**Obec**

je najmenšia samosprávna jednotka so súvislým domovým osídlením a vlastným názvom.

Na Slovensku máme 2750 dedín a 140 miest.

Mesto je označenie pre obec, ktorá má mimoriadny význam. Z obce sa môže stať mesto, ak má aspoň 5000 obyvateľov a má hospodársky alebo, kultúrny význam. Na čele obce je starosta, na čele mesta je primátor.

Naše **najväčšie** mestá sú Bratislava (411000), Košice (240000), Prešov (92000), Žilina, Banská Bystrica a Nitra (80000), Trnava (66000).

**Najmenšie** mesto sú Dudince (1500). **Najnovšie** mestá sú Gabčíkovo a Turany (od r. 2016). Najväčšia obec na Slovensku sú Smižany (8600).

Obec, v ktorej sme sa narodili, sa nazýva **rodisko**.

Obec, v ktorej žijeme, sa nazýva **bydlisko**.

Dianie v obci sa zaznamenáva do obecnej **kroniky**.

Každá obec je unikátna svojou geografickou polohou, skladbou obyvateľstva, históriou, folklórom...

Na vyjadrenie jedinečnosti sa používajú obecné/mestské symboly. Sú to **vlajka, pečať** a **erb**. V mestách je to ešte primátorská reťaz.

Po prepísaní poznámok si vypracujete projekt o svojej rodnej obci. Využijeme medzipredmetové vzťahy, pretože túto úlohu ste mali plniť v predmete INF. Informácie, ktoré ste si zhromaždili o svojej rodnej obci určite využijete v tomto projekte, ktorý vypracujete na papier, alebo na výkres. Názov projektu: **Moja rodná obec**. Poznámky a projekty mi prosím pošlite včas!

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**15.04.2020 – 23.04.2020**

**7. ročník**

**CHE:** Vašou úlohou bolo zopakovať si **TC: Voda** + prepísať zhrnutie učiva. Z TC Voda si mal každý žiak pripraviť na papier a vlastnoručne nie tlačenou formou projekt o vode. Názov projektu bol VODA. V projekte ste mali uviesť percentuálne výskyt vody v ľudskom tele, na povrchu Zeme, uviesť jej rozdelenie podľa výskytu, použitia, atď...Informácie ste mali čerpať z učebnice a  z internetu. Projekt mi mal každý žiak odfotiť a zaslať do skupiny. Projekty si odložte, pretože ich budete prezentovať individuálne.

Z **TC VZDUCH**  ste si mali prepísať zhrnutie učiva a zopakovať učivo! Následne ste si vypracovať projekt pod názvom: **Vzduch**, ktorý si napíšete na papier. V projekte ste mali uviesť všetky dôležité informácie o vzduchu, jeho zložení, produkcii, o procese fotosyntézy, znečisťovaní vzduchu atď...) Projekt mi mal každý žiak odfotiť a zaslať do skupiny. Projekty si odložte, pretože ich budete prezentovať individuálne. Pripomínam, že v zošitoch máte prepísané zhrnutie TC **Voda** a **Vzduch**. Poprosím Vás, aby ste poznámky odfotili a spätne mi ich poslali. Zároveň zasielam nové poznámky:

**PREMENY LÁTOK**

**Fyzikálne a chemické deje**

Všetky veci a predmety okolo nás, napr. kniha, pohár nazývame **telesá**. Vieme už, že telesá sú zložené z **látok**, napr. z papiera, zo skla atď.

**Fyzikálny dej** - látky sa **nemenia** na iné látky

Napríklad: strihanie papiera rozbitie skla, krájanie chleba roztopenie snehuliaka premena vody na ľad, na paru...

**Chemický dej** - látky sa **menia** na iné látky

Napr: hrdzavenie železa, odstránenie vodného kameňa, dýchanie - kyslík, fotosyntéza CO2= kyslík, horenie papiera- popol + CO2= oxid uhličitý, ...

**Skúmanie fyzikálnych a chemických dejov**:

Pokus s parafínom:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **skupenstvo** | **sfarbenie** |
| **Pred zohrievaním** | pevné | biela |
| **Hneď po zohriati v skúmavke** | kvapalné | bezfarebná |
| **V Petriho miske po čase** | pevné | biela |

V oboch prípadoch sa menilo skupenstvo parafínu, nová látka nevznikla. Išlo teda o fyzikálne deje (tuhnutie a topenie parafínu).

Pokus s modrou skalicou:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **sfarbenie** | **vzhľad** |
| **Pred drvením** | modrá | kryštalická |
| **Po rozdrvení** | modrá | prášková |
| **Po zahrievaní** | biela | prášková |
| **Po pri kvapkaní vody** | modrá | prášková |

Drvenie modrej skalice = **fyzikálny dej**

Zahrievanie modrej skalice = **chemický dej**

**Chemické reakcie**

Chemický dej = **chemická reakcia** – je to dej, pri ktorom sa látky menia na iné látky. **Reaktanty** – sú látky, ktoré vstupujú do chemickej reakcie a pri chemickej reakcii spolu reagujú.

**Produkty** – sú látky, ktoré pri chemickej reakcii vznikajú. Chemické reakcie zapisujeme chemickými rovnicami. Na ľavú stranu píšeme reaktanty, na pravú stranu píšeme produkty: Priebeh chemickej reakcie môžeme teda zapísať schémou: **reaktanty → produkty**

Pri chemickej reakcii sa teda reaktanty menia na produkty

**THD:** Naučiť sa teóriu a základné poznatky o plastoch str.25 učebnica, osvojiť si učebnú látku + dopísať zo str.25 poznámky o plastoch, potom si napíšete tieto poznámky. Poprosím Vás, aby ste poznámky odfotili a spätne mi ich poslali.

**Pracovné postupy obrábania plastov**

Vzhľadom na rastúce náklady na kov, nachádzajú čoraz väčšie uplatnenie v praxi materiály, akými sú plasty. V dôsledku toho, je možné vidieť zvyšujúci nárast žiadostí plastových dielcov u zákazníkov. Mnohí sa usilovne snažia nájsť vhodné nástroje pre obrábanie týchto materiálov. Zákazníci, ktorí si kúpili naše stroje zistili, že nie sú vhodné len pre obrábanie hliníka a iných kovov, ale rovnako sú vhodné aj na frézovanie plastov. To im poskytuje spôsob, ako zvýšiť príjmy bez zvýšenia ich nákladov na vybavenie.

Bežne obrábané plasty: Acetal, Acrylic, Lexan, Nylon, Polyester, PVC,

* obrábanie plastových konektorov
* frézovanie plastových dosiek
* frézovanie ovládacích panelov (Polycarbonát)
* obrábanie prototypov (Polystyrén)

**OBN:** Vašou úlohou bolo vypracovať písomne na papier projekt pod názvom: **Desatoro duševného a telesného zdravia** (čo robíme pre duševné a telesné zdravie – rozpísať a projekt ste mohli aj ilustrovať. Projekt, kto mi ešte neodovzdal, odfotíte a zašlete do skupiny. Projekty si prosím odložte. Prikladám, novú učebnú látku, prepíšte si ju prosím do zošita.

**Znaky spoločenských skupín**

Spoločnými znakmi malých i veľkých spoločenských skupín sú:

- pocit príslušnosti ku skupine

- spoločné ciele

- pravidlá a normy

Členovia veľkej spoločenskej skupiny sa na rozdiel od členov malej skupiny vzájomne

osobne nepoznajú a nepôsobia na seba

**Spoločenská vrstva**

je skupina obyvateľov, ktorí majú podobné ekonomické a spoločenské postavenie –

majetok, príjmy a životnú úroveň. Medzi ľuďmi existuje sociálna nerovnosť(nemajú rovnaké možnosti získať majetok, moc a spoločenskú prestíž).

Spoločnosť je usporiadaná od najnižšej po najvyššiu spoločenskú vrstvu

**Rasy, národy, etniká**

rozlišujeme tieto ľudské rasy:

- **mongoloidná** (žltá) – Ázia, Latinská Amerika

- **europoidná** (biela) – Európa, Severná Amerika, Austrália

- **negroidná** (čierna) – Afrika, pôvodné obyv. Austrálie, Nová Guinea

**Národ** vyjadruje spoločenskú podstatu človeka. Národy sú spoločenstvá, ktoré vznikajú na základe spoločného:

jazyka, územia, kultúry, hospodárstva a historického vývoja

**Národnosť**, etnikum je spoločenstvo ľudí so spoločným pôvodom,

jazykom, kultúrou, mentalitou. Predchádza vzniku národa.

**Slová, ktoré si potrebujeme vysvetliť:**

**xenofóbia** – nepriateľstvo, chorobný strach z neznámeho, cudzieho

**tolerancia** – znášanlivosť, rešpektovanie odlišných názorov, postojov či iných etnických skupín

**nacionalizmus** – jednostranné zdôrazňovanie významu istého národa

**šovinizmus** – krajný nacionalizmus, nenávisť k inému národu

# INF: Vašou úlohou je prepísať si poznámky o rastrovej grafike. Poznámky napísané v zošite si každý žiak osvojí, odfotí a zašle do skupiny.

**Rastrová grafika**

**Rastrová – bitmapová grafika** je veľmi obľúbený a rozšírený grafický formát. Založený je na **princípe mriežky**. To znamená, že je určený počet zobrazených bodov vodorovne a zvisle. Takýto obrazový bod nazývame **pixel** a veľkosť obrazu sa udáva v **megapixeloch**. Ak máme napríklad vodorovne 3000 pixelov a zvisle 2000 pixelov, potom veľkosť obrázka vypočítame tak, že vynásobíme počet pixelov vodorovne x počet pixelov zvisle. V našom prípade to bude:

3 000 x 2 000 = 6 000 000, čo je 6 Megapixelov (skratka MP).

Každý bod obrazu má určenú presne svoju polohu ako aj farbu. Farba sa určuje takzvaným **RGB módom.**Ide vlastne o miešanie farieb, kde **R-red-červená, G-green-zelená a B-blue-modrá**. Tento režim miešania farieb je už starší. Bežne ho používala a používa televízia a v súčasnosti aj digitálne fotoaparáty.

Rozmiestnenie a počet farebných bodov je obmedzený technickými danosťami monitora, tlačiarne, kvalitou papiera a pod.

**Nevýhodou** bitmapovej grafiky je veľkosť nároku na zdroje, zmena veľkosti vedie ku zmene kvality obrázku, zväčšovanie obrázka je možné len do určitej miery. Ak by sme chceli obrázky veľmi zväčšiť videli by sme jednotlivé obrazové body. Obraz by stratil na kvalite a stal by sa mozaikovým. Čím má obraz menej megapixelov, tým skôr dosiahneme pri jeho zväčšovaní nižšiu kvalitu a dopracujeme sa ku mozaikovému a rozmazanému obrazu. Ak však máme kvalitný fotoaparát a vytvoríme fotografiu s maximálnou veľkosťou megapixelov v obrázku, môžeme zväčšovať do podstatne väčších rozmerov.

**VYV:** Dokončiť 2 projekty, ktoré som zadala a poslať mi ich**. (Dadaizmus a Neodadaizmus)** (opísať tieto umelecké smery, uviesť predstaviteľov a pridať vlastné ilustrácie; zdroje informácii môžete čerpať z internetu a encyklopédií). Projekty spracujte na výkres, kto mi ich ešte neposlal. Projekty si odložte, sú súčasťou vašich prác z VYV.

**Vašou praktickou úlohou bude maľovanie a zdobenie kraslíc. Určite ste ich už doma zdobili, alebo ešte len budete. Vyfotíte ich a spätne mi ich zašlete.**

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**15.04.2020 – 23.04.2020**

**8. ročník**

Každý žiak si mal spracovať písomne projekt, ktorý mal názov: **D.I. Mendelejev** - informácie o ňom máte v učebnici str. 28+zdrojom čerpania informácií môže byť internet, alebo encyklopédie. Projekt z predchádzajúcej hodiny a poznámky mi každý žiak odfotí a zašle do skupiny. Projekty si odložte, sú súčasťou vášho hodnotenia.

Prikladám, poznámky z novej učebnej látky, prepíšte si ju prosím do zošita a naučte sa ju.

**Kyseliny v domácnosti**

**Kyselina askorbová - vitamín C** v citrusových plodoch, čiernych ríbezliach, šípkach a bobuliach bazy.

**Kyselina mravčia** - obsahuje ju pŕhľava a produkujú ju mravce.

**Kyselina citrónová** - nachádza sa v citrusových plodoch, používa sa na okyslenie potravinárskych výrobkov, pri konzervovaní ovocia, štiav, na dochutenie čaju, rozpúšťa vodný kameň.

**Kyselina octová** - jej 8 % roztok (OCOT) sa používa na dochutenie jedál a konzervovanie, lebo v roztoku octu nie sú schopné žiť baktérie. Tiež sa s ňou dá odstrániť vodný kameň z nádob.

**Kyselina benzoová** - konzervačná látka v horčici, limonádach.

**Kyselina uhličitá** - sóda, najlacnejší nápoj, ktorý sa vyrába zavádzaním oxidu uhličitého do vody pod tlakom. Nápoje, ktoré pri nalievaní „šumia“, ju obsahujú.

**Kyselina mliečna** - mlieko po určitom čase skysne. Kyselina mliečna pôsobí na bielkoviny, ktoré sa zrazia a dostaneme kyslé mlieko. Preto sa v súčasnosti mlieko pasterizuje, čím sa predĺži jeho trvanlivosť.

**Kyselina. jablčná** - spôsobuje kyselkavú chuť v jablkách a iných druhoch ovocia.

**Kyselina sorbová** - konzervačný prostriedok ovocných a zeleninových výrobkov, syrov.

Koncentrácie vodíkových iónov označujeme **pH**. Hodnoty pH môžu byť v rozsahu 0 - 14. Roztoky s hodnotou pH od 0 - 7 sú **kyslé roztoky**. **Neutrálne roztoky** majú hodnotu pH = 7, **zásadité roztoky** od 7 - 14. Čím je hodnota pH **menšia**, tým je roztok **kyslejší** a naopak, čím je hodnota pH **väčšia**, tým je roztok **zásaditejší.**.  
     Hodnoty pH sa určujú *indikátormi.****Indikátory*** sú látky, ktorých sfarbenie závisí od prítomnosti kyselín. Sfarbenie indikátora spôsobuje zložka, ktorá je vo všetkých roztokoch kyselín rovnaká. Je to katión spôsobujúci kyslosť – **oxóniový katión**. Indikátory menia svoje zafarbenie v rôznom rozsahu pH, buď v celej oblasti pH od 0 - 14 (univerzálny indikátor), alebo len v určitom rozsahu (metyloranž, metylčerveň, lakmus, ...). Hodnoty pH stanovujeme indikátorovými papierikmi, alebo na presnejšie merania používame tzv. pH-metre.  
     Čistiace prostriedky sú silno kyslé roztoky (hodnota pH asi 0.5). Väčšina potravín má hodnotu pH od 2 - 4 alebo slabú kyslosť od 4 - 6. Tiež rastliny optimálne rastú len pri určitých hodnotách pH. Šalát potrebuje pôdu s hodnotou pH od 6 - 7, jahody uprednostňujú slabo zásadité pôdy s hodnotou pH 7.5 - 8.5. Silne zásadité roztoky sú pracie prostriedky a prostriedky na čistenie odtokov s hodnotou pH od 10 - 13. Hodnota pH má rozhodujúci význam pre život. Napríklad ryby potrebujú k životu vo vode hodnotu pH od 6.5 do 8.5.

(tu si nakreslite farebne obrázok zo str.63- dole)

**THD:**

Zopakovať schematické značky a elektrické schémy str. 86 – 87 učebnica.

Prepísať poznámky, poprosím odfotiť ich a poslať mi ich do skupiny.

**TVORBA TECHNICKEJ DOKUMENTÁCIE**

Výroba elektrotechnických zariadení predpokladá vysoký stupeň technickej prípravy ⇒ vypracovanie technickej dokumentácie výroby.

Požiadavky na vypracovanie technickej dokumentácie: **správnosť, presnosť, podrobnosť, vecnosť**. **Technický dokument** je systematicky členený súbor grafických a textových podkladov, ktoré umožňujú realizovať všetky fázy výroby technického zariadenia.

Technickú dokumentáciu tvorí:

**- konštrukčná dokumentácia** (určuje zloženie a usporiadanie výrobku, obsahuje údaje nevyhnutné na jeho vývoj, výrobu, kontrolu, preberanie, dodávku, prevádzku a opravy)

**- technologická dokumentácia** (opisujú technologické procesy, operácie výroby a operácie opravy výrobkov)

**Konštrukčné dokumenty**

jednoznačne, zrozumiteľne a prehľadne určujú: – tvar, rozmery a zloženie (materiál) mechanických častí elektrických zariadení, – elektrické vlastnosti a funkciu elektrických zariadení

Obsahujú údaje nevyhnutné na:

– montáž, prevádzku (prepravu, údržbu, skladovanie), revízie a opravy)

– montáž, prevádzku (prepravu, údržbu, skladovanie), revízie a opravy elektrických zariadení formou: výkresov, elektrických schém, diagramov, tabuliek, iných dokumentov (napr. prevádzkových, opravárenských)

**INF:** Zopakovať si teóriu o grafoch + pridávam ďalšie poznámky, ktoré si prepíšete a ozrejmite si ďalšie informácie o grafoch. Podľa poznámok si skúsite vytvoriť graf vo Worde a pošlete mi ho na moju e mailovú adresu: [gabrielabreckova@centrum.sk](mailto:gabrielabreckova@centrum.sk)

**Vytvorenie grafu vo Worde**

Graf môžeme vytvoriť aj vo Worde. Ak máme v grafe veľa údajov, [vytvoríme graf v Exceli](https://support.office.com/sk-sk/article/vytvorenie-grafu-s-odpor%C3%BA%C4%8Dan%C3%BDmi-grafmi-cd131b77-79c7-4537-a438-8db20cea84c0) a potom [skopírujeme z Excelu do iného programu balíka Office](https://support.microsoft.com/sk-sk/office/kop%C3%ADrovanie-z-excelu-do-in%C3%A9ho-programu-bal%C3%ADka-office-4ba759cc-62f3-422c-bd75-3fc83b06bb6b). Tento postup je najvhodnejší aj vtedy, ak sa údaje pravidelne menia a chcete, aby graf vždy zobrazoval najnovšie údaje. V takom prípade ponecháme graf po skopírovaní prepojený s pôvodným súborom v Exceli.

Ak chceme nanovo vytvoriť jednoduchý graf vo Worde, klikneme na položky **Vložiť** > **Graf** a vyberieme požadovaný graf.

1. Klikneme na položky **Vložiť** > **Graf**.
2. Vyberieme typ grafu a dvakrát kliknite na požadovaný graf
3. V zobrazenom tabuľkovom hárku nahradíme predvolené údaje vlastnými informáciami.
4. Po dokončení tabuľkový hárok zavrite.
5. Tlačidlo **Možnosti rozloženia** Tlačidlo Možnosti rozloženia môžeme použiť na usporiadanie grafu a textu v dokumente.

**VYV:** Dokončiť 2 projekty, ktoré som zadala a poslať mi ich**.** Opísať tieto umelecké smery, uviesť predstaviteľov a pridať vlastné ilustrácie; zdroje informácii môžete čerpať z internetu a encyklopédií). Projekty spracujte na výkres, kto mi ich ešte neposlal. Projekty si odložte, sú súčasťou vašich prác z VYV.

**Vašou praktickou úlohou bude maľovanie a zdobenie kraslíc. Určite ste ich už doma zdobili, alebo ešte len budete. Vyfotíte ich a spätne mi ich zašlete.**

**TEÓRIA A ÚLOHY K DOMÁCEJ PRÍPRAVE ŽIAKOV NA VYUČOVANIE**

**15.04.2020 – 23.04.2020**

**9. ročník**

**CHE :** Vašou úlohou bolo zopakovať si **Sacharidy**, dopísať poznámky po str. 42. Zo strany 40 ste mali nakresliť obrázok o fotosyntéze. Po spracovaní poznámok si mal každý žiak vypracovať písomne projekt, ktorý má názov **Sacharidy** - informácie o sacharidoch máte v učebnici str. 39 – 42. + internet. Poprosím Vás, aby ste si projekt odfotili a poslali mi ho.

Zároveň pridávam ďalšie nové poznámky, ktoré si prepíšete do zošitov a naučíte sa ich. Doplnkové informácie si prečítate z učebnice str. 46 – 47.

(poznámky k tukom)

Vysoká hladina cholesterolu je príčinou **aterosklerózy,** čiže kôrnatenia tepien. Výsledkom sú závažné zdravotné komplikácie: srdcový infarkt, mozgová porážka, nedokrvenie dolných končatín, postihnutie obličiek.

U väčšiny ľudí dochádza pri obezite k zvyšovaniu hladiny cholesterolu kvôli kombinácii dedičnosti a zvýšeného príjmu tukov a cholesterolu v strave. Predpokladá sa, že minimálne jedna tretina obyvateľstva v SR má zvýšené hladiny cholesterolu.

**Vitamín**y sú to esenciálne zložky potravy, to znamená, že ľudský **organizmus si ich vôbec nedokáže syntetizovať** a musíme ich prijímať zo stravy v dostatočnom množstve.  
Potreba jednotlivých vitamínov u športovcov a fyzicky aktívnych ľudí sa zvyšuje v závislosti od druhu fyzickej aktivity.

Vitamíny sa podľa rozpustnosti rozdeľujú na **vitamíny rozpustné v tukoch (A,D,E,K**), ktoré môžu byť v malých množstvách uložené v tele a **vitamíny rozpustné vo vode, (B1,B2, B3, B5, B12,C)**, ktoré organizmus neukladá a nadbytok vylučuje močom.

**Bielkoviny**

- sú zložité organické zlúčeniny uhlíka, vodíka, kyslíka, dusíka, síry a fosforu

- sú tuhé látky

- prirodzený rozklad bielkovín sa nazýva **hnitie.**

*Podľa pôvodu:*

* **rastlinné –** v strukovinách (hrach, šošovica, fazuľa, bôb, sója)
* **živočíšne** – v mäse, mlieku, vajciach a vo výrobkoch z nich

Z niektorých bielkovín sa vyrábajú odevy (vlna, hodváb, bavlna, ľan), lepidlá a tmely.

**THD:**  Naučiť sa o vode a kanalizácií + doplniť nové poznámky.

Prosím Vás, aby ste si prepísané poznámky odfotili a poslali mi ich.

**Možnosti solárnej a geotermálnej energie pri vykurovaní**

**Solárna termika** je solárne zariadenie, pomocou ktorého sa bezplatné solárne žiarenie zachytáva a transformuje na teplo. Toto teplo možno využiť napríklad na prípravu teplej vody, alebo na podporu vykurovania.  
Solárne tepelné alebo solárno-termické zariadenie sa skladá z rady komponentov, ktoré sa dajú nainštalovať tak v novostavbe, ako aj pri modernizácii. Sú to:

* solárne kolektory na streche
* solárny okruh s regulačnou a bezpečnostnou technikou
* zásobník na akumulovanie tepla, ak nie je momentálne potrebné

**Kolektory** sú konštrukčné prvky solárneho systému, ktoré vidno aj zvonku. Ich úlohou je prijať slnečné žiarenie a priamo ho transformovať na teplo. Jednoducho vysvetlené, funguje to ako pri uzavretom sude na dažďovú vodu. Pokým naň svieti slnko, prenáša energiu a voda sa vo vnútri zohreje. Pri solárnom zariadení to funguje podobne, avšak rozlišujeme dva typické druhy kolektorov: ploché a trubicové kolektory.

**Geotermálna energia** sa v prevažnej miere využíva v kúpeľných centrách a na vykurovanie budov. Prostredníctvom hĺbkových vrtov sa geotermálna energia dopravuje na povrch a využíva sa v systémoch centralizovaného zásobovania teplom.

**Príklad zo Slovenska** – Horúce geotermálne pramene zásobujú na Slovensku vodou viaceré kúpaliská, menej sa už vie o tom, že slúžia aj pri vykurovaní. V Thermalparku Bešeňová sa geotermálna energia využíva v bazénoch a na vykurovanie kancelárií, technických priestorov a skleníkov, v ktorých pestujú paradajky a kvety.

Zadania teórie a úloh k domácej príprave žiakov spracovala: Mgr. Gabriela Brečková