

Učebné osnovy – Technika, VIII. ročník
Časová dotácia 0,5 hod. týždenne, 16,5 hod. ročne

| Cieľ, spôsobilosť | Tematický celok | Téma | Obsahový štandard | Výkonový štandard | Medzipr. vzťahy, prierezové témy | Učebné zdroje, metódy, formy | Spôsob hodnotenia |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| <p>Vytvorenie dostatočného množstva poznatkov o zdrojoch elektrickej energie o ich využití.</p> <p>Oboznámenie sa so zásadami bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a účinkoch elektrického prúdu na ľudský organizmus.</p> | Elektrická energia | Schémy elektrických zapojení a jednoduché elektrotechnické práce. | Tematický celok je svojím obsahom zameraný na oblasť elektrickej energie tak, aby žiaci získali v primeranej forme dostatočné množstvo poznatkov o zdrojoch elektrickej energie, o ich využití poznajúc pritom zásady bezpečnosti práce na el. zariadeniach | Poznať základné batériové zdroje elektrickej energie a akumulátory (primárne a sekundárne, elektromechanické – suché a mokré, elektrické – kyslé a alkalické). Vedieť čítať jednoduché elektrické značky, schémy a zapojenia a vedieť na elektrotechnickej stavebnici pre ZŠ zapájať jednoduché elektrické obvody. Poznať základný elektroinštalačný materiál, jeho funkciu a použitie | Fyzika Environmentálna výchova Biológia Informatika Prezentačné zručnosti | Učebnica TchV pre 5. -9. ročník | Prezentácia schém zapojenia |
| | | Pravidlá bezpečnej práce s elektrickým prúdom a poskytovanie prvej pomoci. | | | | Internet | Elektrotechnický náčrt |
| | | Výroba, rozvod a zdroje elektrickej energie. | | | | Názorná ukážka | Tvorba a prezentovanie projektov v Pover Point |
| | | Základný elektroinštalačný materiál. | | | | Obrazový materiál | Sebahodnotenie |
| | | Jednoduché elektrické | | | | Samostatná práca a práca | Slovné hodnotenie |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| | | <p>obvody.</p> <p>Základné elektrické spotrebiče.</p> <p>Domová inštalácia elektrického prúdu.</p> <p>Výpočet spotreby elektrickej energie.</p> <p>Moderné elektrické spotrebiče.</p> | <p>a účinky el. prúdu na ľudský organizmus</p> | <p>(spínače, vidlice, zásuvky, žiarovkové objímky, poistky a ističe.</p> <p>Vedieť používať žiarovkovú skúšačku.</p> <p>Poznať funkciu a správne používanie základných elektrických spotrebičov pre domácnosť.</p> <p>Vedieť opísať výrobu a rozvod elektrickej energie a poznať ekologické aspekty výroby elektrickej energie.</p> <p>Poznať význam elektromeru a vedieť vypočítať spotrebu el. energie.</p> <p>Oboznámiť sa s modernými elektrickými spotrebičmi</p> | <p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p> | <p>v skupinách s elektrotechnickými stavebnicami ZŠ</p> <p>Rozhovor, demonštrácia</p> | <p>Záverečné hodnotenie známku</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | v domácnosti. Poznat' pravidlá bezpečnej práce s el. prúdom a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri úraze el. prúdom. | | | |
| Získanie základných informácií v oblasti bytovej inštalácie – kúrenie, rozvod studenej a teplej vody, na úsporu energie ekologické aspekty a malú údržbu v domácnosti Oboznámenie sa so systémom, základmi konštrukcie | Technika-domácnosť-bezpečnosť | Kúrenie v domácnosti, centrálne, ústredné, lokálne. Rozvod studenej a teplej vody. Šetrenie vodou a teplom v domácnosti. Konštrukcia kotla a princíp spaľovania vo vykurovacích zariadeniach. Výpočet spotreby energie na kúrenie. Konštrukcia vodovodného | Obsah tematického celku je zameraný na základné informácie v oblasti bytovej inštalácie – kúrenie, rozvod studenej a teplej vody, celkove na domácnosť a úsporu energie, ekologické aspekty a malú údržbu v domácnosti. | Poznat' systém ústredného kúrenia v bytoch. Vedieť popísať systém rozvodu studenej a teplej vody v byte. Poznat' zloženie a funkciu vodovodného kohútika a jednoduchej vodovodnej batérie. Poznat' možnosti šetrenia teplom a teplou vodou a poznať spôsoby zamedzenia úniku tepla. Vedieť popísať princíp spaľovania vo vykurovacích zariadeniach – | Fyzika Environmentálna výchova Informatika Matematika Prezentačné zručnosti | Učebnica TchV pre 5. -9. ročník Internet Názorná ukážka Obrazový materiál Samostatná práca a práca v skupinách s elektrotechnickými stavebnicami pre ZŠ | Prezentácia schém zapojenia Elektrotechnický náčrt Tvorba a prezentovanie projektov v Pover Point Slovné hodnotenie Záverečné hodnotenie známku |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| <p>a údržby jednotlivých prvkov bytovej inštalácie.</p> <p>Naučia sa ekonomicky a ekologicky hodnotiť jednotlivé systémy.</p> | | <p>kohútika alebo batérie – demontáž, oprava, montáž.</p> | | <p>ústredného kúrenia. Vedieť opraviť netesnosti vodovodného kohútika výmenou tesnenia.</p> | <p>Osobnostný a sociálny rozvoj</p> | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|