

# Technické zázemí výuky

## **1. Učebna – základní parametry**

**charakteristiky učebny dané vyhláškou 410/2005 ... viz vyhláška**

**- dobře osvětlená, dobře větraná**

**- všichni musí vidět na tabuli, projekční plochu a na demonstrační stůl**

## **2. Odborná učebna fyziky / laboratoř na ZŠ**

- většinou jde o kombinaci obojího**
- rozvody plynu, elektřiny (VN/NN), datová síť, odpady**
- PC, projektor, ozvučení, zatemnění**
- demonstrační stůl**
- tabule**
- uspořádání ... klasické / pevné / variabilní**



### 3. Odborná učebna a laboratoř na SŠ

- odborná učebna = posluchárna (poschod'ová)
- laboratoř ... pouze pro měření



## **4. Rozvody v učebně**

**- 230/400V**

**- plyn**

**- nízké napětí (centrální zdroj)**

**- datová síť (rychlý internet!)**

**- „provizorní“ varianty ... tábornický vaříč, ploché baterie**



## 5. ICT, audiovizuální technika

- projekční technika (diaprojektor, epiprojektor, zpětný projektor, filmová promítáčka, TV, snímač dat, dataprojektor)
- ozvučení (pevné reprobedny 2.0)
- ICT technika (pevný počítač, interaktivní tabule)
- zatemnění !!!
- „provizorní“ varianta ... notebook, dataprojektor, bedničky, bílá stěna

## **6. Demonstrační stůl**

- dostatečně vysoká plocha pro dobrou viditelnost experimentů**
- dostatečně rozměrný (alespoň 2x1m)**
- vestavěné rozvody**
- vestavěný počítač a kontrolní monitor**
- „provizorní“ varianty**



## **7. Tabule**

- **klasická černá / zelená + křídly**
- **bílá + křídly**
- **magnetická**
- **kombinace variant**
- **umístění a pohyblivost**
- **interaktivní tabule**

## **7. Sbírka pomůcek**

- **skříň, police, samostatná místnost**
- **často chaos!**
- **měly by být „po ruce“ / hlavní věci v demonstračním stole**
- **v „úplném“ provedení**

## **8. Jak učit v „normální“ učebně**

- pořádně se na hodinu připravit**
- používat „provizorní“ vybavení a „úplné“ pomůcky**

## **9. Kde na to vzít peníze**

- provozní prostředky školy**
- sponzorské dary**
- projekty**
- zaplatit ze svého**