

Hodnocení práce s termokamerou:

Celkově lze tedy říci, že termokamera LabIR EDU je užitečný nástroj pro vzdělávání, který je snadno ovladatelný a poskytuje spolehlivé výsledky. Učitelé absolvovali školení k obsluze zajištěné EDUteamem.

Studenti se po krátké instruktáži od učitelů naučili s termokamerou rychle pracovat. Přínosem je i možnost vytvořit fotografii a posléze s ní pracovat na dalším zařízení (např. notebooku, PC atd.). Pro využití ve výuce je také praktická velká mechanická odolnost termokamery.

Termokamera LabIR EDU se díky svým schopnostem měřit teploty různých objektů v reálném čase nabízí jako užitečný nástroj pro výuku na střední škole v různých předmětech. Níže jsou uvedeny některé příklady konkrétního využití této termokamery na střední škole:

- Fyzika - vyučování termodynamiky a tepelného záření může být obohaceno o experimenty s termokamerou, která umožní vizualizovat teplotní změny a tepelné záření v různých situacích. Například měření tepelných ztrát v domě, tepelných anomálií v elektrických zařízeních nebo tepelného záření od různých těles.
- Chemie - termokamera může být použita pro studium exotermních a endotermních reakcí a měření teplotních změn během reakcí. Také může být použita pro měření teploty tání a tuhnutí různých látek a pro studium termických vlastností materiálů.
- Biologie - termokamera může být využita pro studium teplotních změn u zvířat, například během termoregulace nebo při studiu fyziologie hmyzu. Také může být použita pro studium tepelného záření rostlin, které může poskytnout informace o jejich růstu a stavu.
- Ekologie - termokamera může být použita pro hledání tepelných ztrát v budovách a diagnostiku tepelných anomálií v budovách.

V podmínkách naší školy jsme zjistili, že termokameru LabIR EDU lze využít i v oboru cukrář. Například při výrobě čokoládových bonbonů a pralinek může být termokamera použita k měření teploty čokolády, aby se zajistila správná konzistence a kvalita. Také může být použita pro kontrolu teploty

při pečení, například když se peče v troubě a je potřeba zajistit, aby se dort nebo jiné pečivo peklo rovnoměrně.

Dalším využitím může být kontrola teploty uchovávání potravin v chladničkách a mrazničkách, aby se zajistila bezpečnost a kvalita potravin.

Shrneme-li naše zkušenosti s používáním termokamery na střední škole, zjistíme, že její zařazení do výuky může mít pro žáky několik významů:

- **Vylepšení výuky:**
Termokamera umožňuje žákům vizualizovat tepelné změny v reálném čase, což může pomoci při pochopení fyzikálních a chemických konceptů. Žáci také mohou vidět, jak se teploty mění v různých situacích, což může zlepšit jejich porozumění této tématice.
- **Podpora výzkumu:**
Termokamera může být použita pro výzkumné účely, například pro studium tepelných změn při různých experimentech. Žáci tak mohou získat praktické zkušenosti s použitím této technologie a mohou se podílet na výzkumu v oblasti, která je pro ně zajímavá.
- **Příprava na praxi:**
Používání termokamery je běžné v průmyslových odvětvích, jako je například elektrotechnika, stavebnictví, zdravotnictví a další. Žáci, kteří se naučí pracovat s tímto nástrojem, tak mohou získat praktické zkušenosti, které jim pomohou při budoucích pracovních příležitostech.
- **Inovativní vzdělávání:**
Použití termokamery může být také považováno za inovativní způsob výuky, který může přilákat zájem žáků a motivovat je ke studiu a objevování nových témat.

Uvedené příklady ukazují, že termokamera LabIR EDU je využitelná v různých předmětech a umožňuje studentům využívat technologii, která se využívá i v průmyslu a v reálném životě.

Celkově lze říci, že použití termokamery může být pro žáky střední školy užitečné, protože jim umožní získat praktické zkušenosti s moderní technologií, zlepšit své porozumění fyzikálním a chemickým konceptům a připravit se na budoucí pracovní příležitosti.