

Mgr., Bc. Jan Nekvapil; nekvapil@ped.muni.cz	(NE)bezpečná chemie (věk: 12-14 let a 15-18 let)
Mgr. Jana Horská, Ph.D.; horska@ped.muni.cz	Chemie rostlin (věk: 12-14 let a 15-18 let)
Mgr. Irena Plucková, Ph.D.; pluckova@ped.muni.cz	Hokusy a pokusy všemi smysly i s (ne)smysly (věk: 9-11 let; 2 skupiny)
Doc. Pavel Pecina; ppecina@ped.muni.cz	Vidíme, slyšíme a ovládáme roboty (věk: všechny věkové kategorie)
Mgr. Tomáš Milář, Ph.D.; miler@ped.muni.cz	Svět na dosah (věk: 9-11 let a 12-14 let)
Mgr. Lukáš Pawera; pawera@ped.muni.cz	Odhadování hodnot fyzikálních veličin (věk: 9-11 let a 12-14 let)

Ukázky (ne)bezpečných chemických pokusů, zábavně a hravě, které zájemcům představí krásu chemie.

Chemie v rostlinách na místech, kde byste ji nečekali a v podobách, jež důvěrně znáte.

Chemické pokusy v kuchyni i v přírodě a jejich správné vysvětlení, včetně řešení (ne)myslů, které tyto jednoduché experimenty interpretují chybně.

Formou hry si vyzkoušíte ovládání robotů, kteří mluví, zpívají, pohybují se a dokonce přemístují předměty.

Zkoumání nejbližšího okolí pomocí jednoduchých fyzikálních pokusů s využitím vlastního zraku, sluchu a hmatu.

Pomocí jednoduchých experimentů si vyzkoušíme úlohu lidských smyslů při odhadování hodnot fyzikálních veličin a také si ověříme přesnost a rozsah našich smyslů, při stanovování např. hmotnosti, délky, teploty, času, objemu atd...

Vědecká show, která představí řadu zajímavých a (ne)bezpečných chemických experimentů. Je vždy nutné oheň zapálit zapalovačem/sirkami? Nestací na to obyčejná voda? Může pěna z Jaru hořet? A víte, čím si sloni čistí zuby? Na tyto a další všetečné otázky se Vám během našich pokusů pokusíme odpovědět!

Proč je ocet kyselý? Proč se jedlé sodě říká jedlá? Na tyto a další zvědavé otázky může odpovědět chemie, která dokáže analyzovat i obsahové látky rostlin. Dozvíme se, proč se listy na podzim barví, jak se přírodní barviva odedávna používají k barvení látek a proč květy některých rostlin v průběhu rozkvétání mění svou barvu. A ti nejdůležitější se dozví, proč paprika pálí a jak moc.

Aktivita s názvem "Hokusy a pokusy všemi smysly i s (ne)smysly v sobě zahrnuje jednoduché experimenty, jež souvisí s ději a jevy v domácnosti i v přírodě. Jedná se o pokusy, které dětem pomáhají objevovat svět a přijít tzv. "na kloub" tomu, proč se něco děje tak či onak. Některé z pokusů rovněž ukazují, že ne vše co internet a média uvádějí je pravda a sami si to i ověří.

Roboti jsou dnes již neoddelitelnou součástí našich životů. Zapojíme všechny smysly a budeme vnímat, jak roboti mluví, zpívají, pohybují se ve všech směrech a přemísťují předměty. To vše pomocí dálkového ovládání přes mobilní telefon nebo tablet. Dokonce budeš moci robota jednoduše naprogramovat, aby udělal ty činnosti, které chceš. Bude tu i možnost robota obládat hlasem a sledovat, jak plní příkazy. Budeš si moci také prohlédnout a experimentovat s robotickou stavebnicí a jednoduchého robota s naší pomocí sestavit.

Poznávat svět kolem nás se učíme od narození neustále. Sada experimentů vás provede možnostmi, jak využít zrak sluch, hmat ke zkoumání světa kolem nás. Ověříme také možnosti, které nám naše smysly nabízí.

Fyzikální veličiny jsou běžnou součástí každodenního života. K přesnému stanovení hodnoty fyzikální veličiny se využívají měřicí přístroje. Měření je proces, kdy porovnáváme zkoumanou vlastnost (veličinu) s obecně přijatou jednotkou. Výsledkem je poměr zkoumané veličiny k jednotce. K přibližnému určení hodnoty fyzikálních veličin se však dají využít i lidské smysly. Pomocí jednoduchých experimentů si vyzkoušíme úlohu lidských smyslů při odhadování hodnot fyzikálních veličin a také si ověříme přesnost a rozsah našich smyslů, při stanovování např. hmotnosti, délky, teploty, času, objemu atd...