

**Jméno:**

(skupina ZŠ Pavlovská) **Specialista:** metodik

Integrovaná tematická výuka Téma: „Ovoce a ovocný strom“

Název: např. „Zachraňme ovocné druhy“

**Téma sk.4:** „Ovoce a ovocný strom“ badatelsky projektově a integrovaně v komunitní ZŠ

**Př. problému:** - Lze ITV realizovat jako badatelsky orientované vyučování?

- Případová studie jak studenti 4.roč. NŠ připraví BOV k tématu

- Jaká bude účinnost výuky při BOV

- Je vědecké bádání založeno na soutěži nebo spolupráci?

**Ročník:** 4., 25 žáků (15 chlapců, 10 děvčat)

**Podle RÁMCOVÉHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU:**

- **Vzdělávací oblasti:** Člověk a jeho svět, Člověk a svět práce.....

- **Tematický okruh:** Rozmanitost přírody, Živá příroda, práce montážní a demontážní....

- **Průřezová témata:** Enviromentální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech....

- **Integrace mezi vzdělávacími obory:** přírodověda, vlastivěda, český jazyk

**Kompetence:** komunikativní, řešení problémů, pracovní, občanské

**VVC:**

- žáci se vžijí do rolí výzkumníků z různých států světa

- žáci v rolích výzkumníků spolupracují

- žák individualizovaně ve stanoveném čase vyplní test

- žáci si prostřednictvím didaktického testu ověří, co znají o ovoci a ovocném stromu

- žáci ve skupinách skládají puzzle, pomocí kterých získají informace pro přípravu prezentace

- žáci ve skupinách vytvoří paměťovou mapu na téma Ovoce, Ovocný strom

- žáci prezentují získané výsledky svého výzkumného týmu

- aj. **doplňte si ze závěru**

**Místo realizace:** třída, školní zahrada

**Časová dotace:** úvod:45 minut, závěr:45 minut

**Pojmy opěrné:** ovoce, ovocný strom, puzzle,

**Pojmy nové:** myšlenková mapa, konference vědců

**Dovednosti:**

- žák naslouchá druhým

- žák vyjadřuje samostatně své myšlenky

- žák se nebojí říct svůj názor a prosadit si jej

- žák ve stanoveném čase samostatně pracuje s didaktickým testem

- žák ve skupině zpracovává informace pro prezentaci

- žák prezentuje výsledky práce skupiny aj. **doplňte si ze závěru**

**Didaktické prostředky:** jmenovky s vlajkami států pro třídění do skupin, pretest- posttest, puzzle, myšlenková mapa, aj. **doplňte si ze závěru**

# 1. SCÉNÁŘ HODINY

## Úvod ITV:

### 1, Vědecký tým celého světa:

- pozdravení se s žáky a představení skupiny studentů (vědeckých specialistů)
- žáci si viditelně nalepí na oblečení jmenovky s označením států (pracovní skupiny)

### 2, Ověření vstupních dat výzkumu a společného jazyka

- pretest - rozdání žákům připravený test, individualizované řešení didaktického testu

### 3, Puzzle

- rozdat každé skupině puzzle (obrázek ovocné rostliny, vlajka státu, informace o státě)
- práce žáků ve skupinách - složení puzzlí
- po složení puzzlí skupiny žáků zjistí jaký zastupují stát, připraví prezentaci svého státu

### 4, Motivační příběh

- motivační příběh, navození atmosféry mezinárodní konference

### 5, Myšlenková mapa

- vysvětlení a ukázka myšlenkové mapy
- myšlenková mapa sk. 1 +2 na téma OVOCE
- myšlenková mapa sk. 3 +4 na téma OVOCNÝ STROM
- hromadná práce žáků (pomocná otázka k myšlenkové mapě:  
S jakými poznatky o ovoci- ovocném stromě jste k nám přicestovali?)
- vyvození pojmů ovoce a ovocný strom

### 6, Mezinárodní konference

- zahájení „konference“ na téma Ovoce a ovocný strom (analýza myšlenkových map)

### 7, Organizační pokyny ke skupinové práci

- (rozdání plánů dne, hracích karet, ...)

## Závěr ITV:

### 1, Příběh o ochraně ovocných stromů

### 2, Ověření výstupních dat výzkumu a společného jazyka

- Posttest, přesun na zahradu,

### 3, Závěrečná hra o jablko

- Didaktická hra obsahující sebekontrolu testu
- vyhlášení výsledků závěrečné hry, nejúspěšnější skupiny a jednotlivce

### 4, Ovoce pro studenty aneb „Co jsem se naučil“

- skupinové vyplnění dotazníku a prezentace výsledků
- rozloučení s žáky

## 2. STRUČNÁ OSNOVA HODINY

### Úvod ITV

Fáze hodiny	Činnosti vedoucí k naplnění výukových cílů	forma	metoda	čas	did. prostředky
<b>Úvod</b> - Motivace - Seznámení s cílem hodiny - Kontrola žákovské přípravy	<b>1, Vědecký tým celého světa:</b> - Představení studentů-vědců specialistů - Nalepení jmenovek žáků s označením vlajek států (utajené pracovní skupiny) <b>2, Ověření vstupních dat výzkumu a společného jazyka Pretest</b> - zjistit opěrné pojmy - co žáci ví o ovoci a ovocném stromu	frontální  individualizovaná	<b>Didaktická hra:</b> vysvětlování praktická činnost  Práce s prac. Listem	5  10	Jmenovky (př.1)  30x pretest (př.2)
<b>Hlavní část</b> -Procvičování opakování (opěrné pojmy) - Expozice nové učivo - Fixace upevňování kontrola pochopení probírané látky - Aplikace další aktivity k probírané látce	stromu - zjistit jaké představy žáci mají o nových pojmech k tématu <b>3, Puzzle</b> - složení puzzlí - příprava prezentaci svého státu <b>4, Motivační příběh „Mezinárodní konference“</b> - motivační příběh, navození atmosféry mezinárodní konference <b>5, Myšlenková mapa</b> - vysvětlení a ukázka myšlenkové mapy - vyvození pojmu ovoce a ovocný strom <b>6, Mezinárodní konference</b> - prezentace států a výsledků týmu - analýza myšlenkových map	frontální ve skupinách  frontální  frontální ve skupinách  hromadná	<b>Doplňte</b>  Vyprávění  Myšlenková mapa  Prezentace výsledků	5  5  5  10	psací potřeby 4x Puzzle (př.3) Příběh (př.4) 4x myš. mapa (př.4)
<b>Závěr</b> - Shrnutí - Zhodnocení hodiny - Zadání úkolů pro příště	<b>7, Organizační pokyny</b> - rozdání plánů dne, hracích karet <b>Hygienická přestávka a přesun na stanoviště</b>	frontální	Vysvětlování a diskuze	5	4x Plán dne 4x Hrací karta (př.5,6)
<b>Závěr ITV</b>				15-20	
Fáze výuky: viz Úvod IVZ <b>Doplňte si</b>	<b>1, Příběh</b> - realita a budoucnost <b>2, Ověření výstupních dat výzkumu a společného jazyka</b> - Posttest <b>Přesun na zahradu</b> <b>3, Závěrečná hra o jablko</b> - Sebekontrola testu - Vyhlášení výsledků <b>4, Ovoce pro studenty aneb „Co jsem se naučil“</b> - skupinové vyplnění a prezentace dotazníku - Rozloučení	Hromadná (frontální) Individualizovaná Hromadná ve skupinách Hromadná Hromadná ve skupinách Individualizovaná	vyprávění  Práce s prac. listem  Didaktická hra a vysvětlení  dotazník a diskuze	5 10 10 10 5 5	Příběh (př.7) 30x posttest, psací potřeby (př.2) 4x po 20 jablíčkách s otázkami (př.8) 4x dotazník (př.9)

Literatura:

## Příloha č. 1 OVOCE, OVOCNÝ STROM A JÁ (PRETEST - POSTTEST)



Milí žáci,

tento zábavný test slouží pro vás i pro nás studenty, vědce, abychom zjistili, co víte i třeba nevíte, ale od nás se možná dozvíte o ovoci a ovocném stromu. Je to hra, tak doufáme, že bude vás i nás bavit. **Pro vyhodnocení hry vyplňte čitelně následující dva řádky:**

Název školy: \_\_\_\_\_ třída: \_\_\_\_\_

Příjmení a jméno žáka \_\_\_\_\_

**Vaším úkolem v tomto testu je:**

- pozorně si přečíst otázku
- z uvedených variant vybrat a zakroužkovat jednu odpověď.

**1. Co potřebují ovocné rostliny k životu?**

- a) vodu, slunce, živočichy, mraky
- b) vodu, slunce, půdu
- c) vodu, slunce, živiny, vzduch
- d) nevím

**2. Ve kterém státě se v sadě nejvíce pěstují fíky na fíkovníku ?**

- a) Slovensko
- b) Chorvatsko
- c) Japonsko
- d) nevím

**3. Co patří mezi korunovační klenoty v Čechách?**

- a) Svatováclavský náhrdelník Karla IV., královské žezlo, královské jablko, korunovační plášť
- b) Svatováclavská koruna Karla IV., královské železo, královská hruška, korunovační plášť
- c) Svatováclavská koruna Karla IV., královské žezlo, královské jablko, korunovační plášť
- d) nevím

**4. O co se zasloužil císař Karel IV. v Čechách?**

- a) o založení železnice
- b) o pěstování a výsadbu ovocných stromů.
- c) o postavení Eiffelovy věže
- d) nevím

5. Které z uvedených plodů ovoce NEroste na ovocném stromě?

- a) švestka
- b) brusinka
- c) meruňka
- d) nevím

6. Plody třešně obvykle dozrávají?

- a) v únoru - březnu
- b) v srpnu - září
- c) v červnu - červenci
- d) nevím

7. Čím lze zjistit hmotnost ovoce?

- a) metrem
- b) váhami
- c) odměrným válcem
- d) nevím

8. Jednotky pro měření výšky ovocného stromu, seřazené od největší až po nejmenší, jsou?

- a) km, m, cm, dm, mm
- b) km, m, dm, cm, mm
- c) km, dm, m, cm, mm
- d) nevím

9. Které ovoce z ovocné rostliny obsahuje nejvíce vitamínu C?

- a) ořech - ořešák
- b) jahoda - jahodník
- c) jablko - jabloň
- d) nevím

10. Pesticidy jsou chemické látky:

- a) kterými se ovocné rostliny ošetřují, aby úroda nepodléhala škůdcům a chorobám. Proto se musí ovoce omývat!
- b) v ovoci, které naše tělo chrání před stárnutím. Proto se NEmusí ovoce omývat!
- c) v ovocných rostlinách, které je chrání proti chorobám vznikajícím z nedostatečného přísunu vitamínu C. Proto se musí ovoce omývat!
- d) Nevím, proto ovoce vždy umývám



## OVOCE, OVOCNÝ STROM A JÁ (PRETEST - POSTTEST)

Milí žáci,

tento zábavný test slouží pro vás i pro nás studenty, vědce, abychom zjistili, co víte i třeba nevíte, ale od nás se možná dozvíte o ovoci a ovocném stromu. Je to hra, tak doufáme, že bude vás i nás bavit. **Pro vyhodnocení hry vyplňte čitelně následující dva řádky:**

Název školy: \_\_\_\_\_ třída: \_\_\_\_\_

Příjmení a jméno žáka \_\_\_\_\_

**Vaším úkolem v tomto testu je:**

- pozorně si přečíst otázku
- z uvedených variant **vybrat a zakroužkovat** jednu odpověď.

**1. Co potřebují ovocné rostliny k životu?**

- e) vodu, slunce, živočichy, mraky
- f) vodu, slunce, půdu
- g) vodu, slunce, živiny, vzduch**
- h) nevím

**2. Ve kterém státě se v sadě nejvíce pěstují fíky na fíkovníku ?**

- e) Slovensko
- f) Chorvatsko**
- g) Japonsko
- h) nevím

**3. Co patří mezi korunovační klenoty v Čechách?**

- e) Svatováclavský náhrdelník Karla IV., královské žezlo, královské jablko, korunovační plášť
- f) Svatováclavská koruna Karla IV., královské železo, královská hruška, korunovační plášť
- g) Svatováclavská koruna Karla IV., královské žezlo, královské jablko, korunovační plášť**
- h) nevím

**4. O co se zasloužil císař Karel IV. v Čechách?**

- e) o založení železnice
- f) o pěstování a výsadbu ovocných stromů.**
- g) o postavení Eiffelovy věže
- h) nevím

5, Které z uvedených plodů ovoce NEroste na ovocném stromě?

- e) švestka
- f) brusinka
- g) meruňka
- h) nevím

6, Plody třešně obvykle dozrávají?

- e) v únoru - březnu
- f) v srpnu - září
- g) v červnu - červenci
- h) nevím

7, Čím lze zjistit hmotnost ovoce?

- e) metrem
- f) váhami
- g) odměrným válcem
- h) nevím

8, Jednotky pro měření výšky ovocného stromu, seřazené od největší až po nejmenší, jsou?

- e) km, m, cm, dm, mm
- f) km, m, dm, cm, mm
- g) km, dm, m, cm, mm
- h) nevím

9, Které ovoce z ovocné rostliny obsahuje obvykle nejvíce vitamínu C?

- e) ořech - ořešák
- f) jahoda - jahodník
- g) jablko - jabloň
- h) nevím

10, Pesticidy jsou chemické látky:

- e) kterými se ovocné rostliny ošetřují, aby úroda nepodléhala škůdcům a chorobám.  
**Proto se musí ovoce omývat!**
- f) v ovoci, které naše tělo chrání před stárnutím. Proto se NEmusí ovoce omývat!
- g) v ovocných rostlinách, které je chrání proti chorobám vznikajícím z nedostatečného přísunu vitamínu C. Proto se musí ovoce omývat!
- h) Nevím, proto ovoce vždy umývám

Přejeme příjemný den a těšíme se na vaše výsledky.

V Brně 5.4.2013.

Příloha č.

Výsledný produkt myšlenkové mapy u dokumentaristů

Příloha č.

Motivační příběh - konference

Já : „Dobrý den vážení vědci, děkujeme že jste přiletěli z Vašich zemí na naši konferenci na téma, které jste si právě poskládali. Jaké je to téma?“

Děti: „Ovocný strom“

Já: „Správně. Ted' nám každá skupina řekne, z jakého státu k nám přiletěla a něco o své zemi.“

Děti vypráví o svých státech informace z puzzlí popřípadě z vlastních zkušenost

Poté bude jedna skupina po druhé vyprávět o svém státě.

Já: „Jistě jste ze svých zemích přijeli s mnoho informacemi, které ted' zapíšete do myšlenkové mapy.“

Po napsání rozbor myšlenkových map na koberci.