

Vzdělávací obor: **Člověk a jeho svět**

Očekávaný výsledek učení: CJS-CJS-004-ZV5-020

Porovná základní vlastnosti látek jednotlivých skupenství na základě vlastních pokusů.

Popis úrovně Splněno

- Ověří experimentálně vybrané vlastnosti látek.
- Zdůvodní výběr látky (materiálu) pro výrobu konkrétních předmětů.
- Popíše skupenství vody při oběhu vody na Zemi.
- Uvede příklady látek v různých skupenstvích.

Minimální doporučená úroveň: **Porovná základní vlastnosti látek na základě vlastních pokusů.**

Obsah šablony	Obecný popis
1. Popis ilustrace pro běžné žáky	Popisuje ilustraci pro běžné žáky se zapojením žáků s LMP.
Krátký textový popis / anotace ilustrace k OVU	Poskytuje anotaci ilustrace k OVU.
Zapojení žáků s LMP do realizace ilustrace	Popisuje způsoby zapojení žáka s LMP do výuky a úpravy práce s ilustrací s ohledem na jeho vzdělávací potřeby.
2. Zadání pro žáky	Obsahuje obecný přehled aktivit, které žáci v průběhu hodiny plní, včetně práce s obrázky, textem, pracovním listem, diskusí a reflexí.
Zadání pro žáky I – žák s LMP pracující ve skupině žáků bez LMP	Vymezuje organizaci práce žáka s LMP ve skupině žáků bez LMP a popisuje přizpůsobení úkolů jeho možnostem.
Zadání pro žáky II – žák s LMP pracující individuálně ve skupině žáků bez LMP	Popisuje variantu individuální práce žáka s LMP v rámci běžné třídy žáků bez LMP se zjednodušenými materiály a podporou.
Zadání pro žáky III – žák pracující ve skupině žáků s LMP	Představuje variantu výuky ve skupině žáků s LMP s důrazem na názornost, jednoduchou strukturu a základní porozumění.
3. Vazba na klíčové kompetence	Ukazuje propojení výuky s rozvojem klíčových kompetencí žáků.
4. Popis ověřování	Shrnuje způsoby, kterými učitel ověřuje naplnění stanovených cílů výuky.
5. Metodický komentář	Shrnuje hlavní didaktické a metodické principy, z nichž šablona vychází, a upozorňuje na klíčové aspekty práce učitele s žákem s LMP.
6. Zdroje	Uvádí seznam použitých podkladů a zdrojů využitých při přípravě a realizaci výuky.

Putování kapky vody

Navazuje na původní ilustraci autorky Mgr. Ing. Andreji Tláskalové (<https://prohlednout.rvp.cz/metodika/cjs-cjs-004-zv5-020>)

Autorka ilustrace k MDÚ: Mgr. Anna Dušková

1. Popis ilustrace pro běžné žáky

Krátký textový popis / anotace ilustrace k OVU

Tato pohybová hra umožňuje žákům zažít oběh vody na Zemi. Prostřednictvím cestování mezi různými stanovišti (oceán, mrak, řeka, půda, ledovec aj.) si uvědomí, jak voda v přírodě neustále mění skupenství a přemísťuje se. Žáci si svou cestu zaznamenají na pracovní list a následně reflektují svůj pohyb, čímž si upevní porozumění oběhu vody na Zemi. Poznatky vzešlé ze hry podporují schopnost monitorovat své učení (dodržování pravidel a času), uvědomění důležitosti vody pro život a vše živé. Rozvíjena je klíčová kompetence k učení ve dvou složkách a klíčová kompetence k občanství a udržitelnosti.

Zapojení žáků s LMP do realizace ilustrace

Běžní žáci¹ si prostřednictvím pohybové hry v ilustraci Andreji Tláskalové názorně osvojí základní principy oběhu vody na Zemi, uvědomují si, že voda v přírodě neustále mění své skupenství a místo výskytu. Při cestování mezi jednotlivými stanovišti (oceán, mrak, řeka, půda, ledovec apod.) si žáci uvědomují souvislosti mezi přírodními procesy a propojenost jednotlivých složek životního prostředí. Zaznamenáváním své cesty do pracovního listu si upevňují porozumění učivu, rozvíjejí schopnost reflektovat vlastní činnost a učí se sledovat průběh svého učení. Následná reflexe hry podporuje u žáků schopnost dodržovat stanovená pravidla, pracovat s časem a hodnotit vlastní postup, čímž se posiluje jejich kompetence k učení. Aktivita vede žáky k uvědomění si významu vody pro život na Zemi a podporuje rozvoj odpovědného postoje k ochraně přírody a udržitelnému způsobu života.

Tato aktivita žákům s lehkým mentálním postižením (LMP) může názorně ukázat, že přírodní procesy mají své zákonitosti a propojení, a zároveň jim umožňuje získávat zkušenost s vyjádřením vlastního názoru, reflektováním vlastních činností a kultivovanou diskusí. Vhodně zvolené vzdělávací strategie přispívají k rozvoji klíčové kompetence k učení (v oblasti seberegulace i porozumění učivu) a klíčové kompetence občanské a k udržitelnosti.

Ilustrace k MDÚ je zpracována pro využití ve výuce žáků s LMP v těchto organizačních formách:

- Žák s LMP pracující skupinově s žáky bez LMP / zadání pro žáky I
- Žák s LMP pracující individuálně ve skupině žáků bez LMP / zadání pro žáky II
- Žák pracující ve skupině žáků s LMP / zadání pro žáky III

¹ Pojmem běžný žák je rozuměno žák bez LMP.

2. Zadání pro žáky

Zadání pro žáky I

žák s LMP pracující ve skupině žáků bez mentálního znevýhodnění

Žák s LMP vzdělávaný v běžné třídě spolupracuje se skupinou spolužáků bez LMP. Do skupinové práce se zapojuje aktivně, účastní se společných aktivit a přidává své názory. V některých částech práce může učitel upravit nároky kladené na žáka s LMP podle jeho schopností, aby byla práce pro něj zvládnutelná.

1. Úvod do tématu

Brainstorming: „Jak se voda pohybuje v přírodě?“

Žák s LMP se do této aktivity může zapojit následovně:

- Před samotným brainstormingem obdrží od učitele vizuální podporu – obrázkové karty (oceán, mrak, řeka, půda, ledovec, živočich, rostlina...) a žák vybírá a ukazuje, kam podle něj patří voda. Tím se zapojuje bez nutnosti rychlého vyjadřování složitých slov.
- Učitel pokládá žákovi s LMP jednoduché otázky („Kam myslíš, že voda půjde z řeky?“) a žák vybírá jednu ze 2–3 předem připravených odpovědí.
- Učitel zařadí žáka s LMP do dvojice se spolužákem, který mu může pomoci formulovat jeho nápady.

2. Hlavní aktivita – Cesta kapky vody

Žák s LMP se aktivně zapojuje do skupinové hry „Putování kapky vody“ prostřednictvím jasně vymezené role, která odpovídá jeho možnostem a aktuální úrovni kognitivních dovedností (např. vybírá možnosti, přiřazuje správné obrázky, hází kostkou a přesouvá kapku vody).

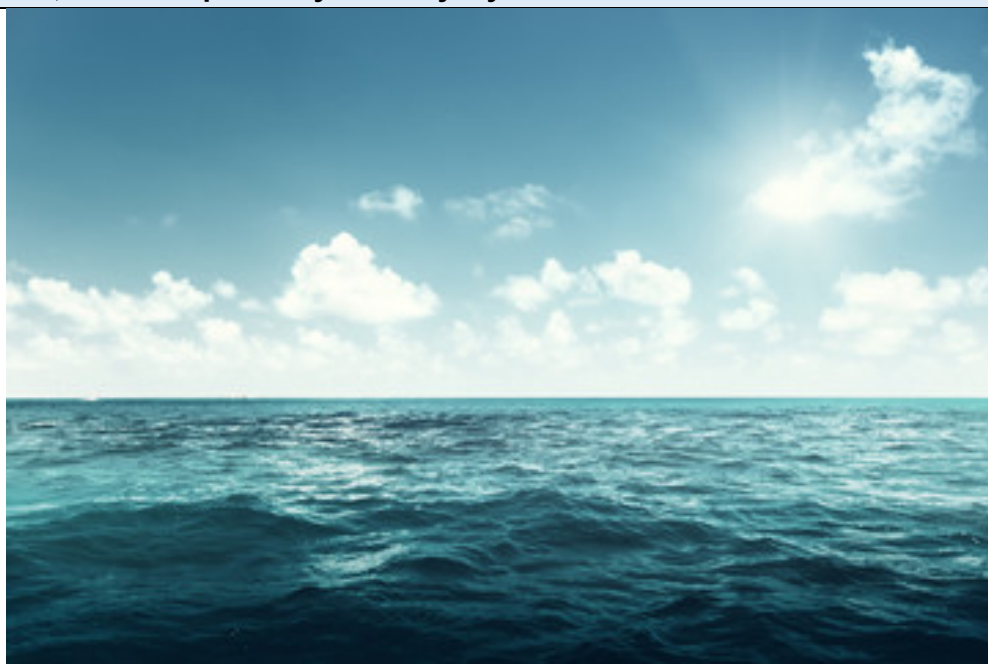
Jeho úkolem je např. manipulovat s kostkou (zajišťovat náhodu hry), umisťovat obrázek kapky vody na příslušné stanoviště a pojmenovávat místo a skupenství vody (např. voda v řece, led v ledovci).

3. Reflexe – Sdílení zkušeností

Reflexe může probíhat např. formou krátké verbální odpovědi na jednoduché otázky učitele („Kde jsi byl jako kapka vody?“, „Byl jsi led, nebo pára?“) za podpory vrstevníků nebo obrázků.

Stanoviště: obrázky míst, kde se kapka vody může vyskytovat

1. Oceán



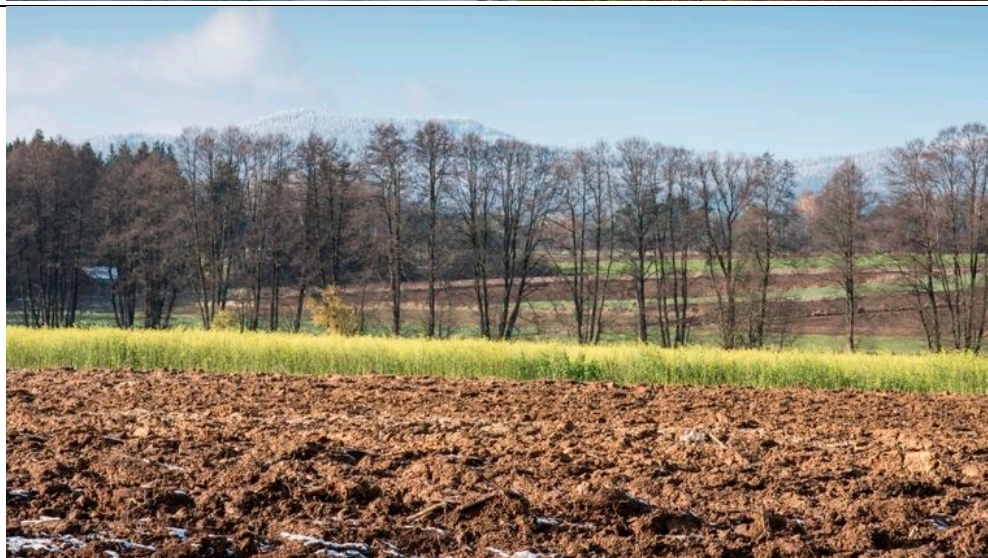
2. Mrak



3. Řeka



4. Půda



5. Ledovec



6. Podzemní voda

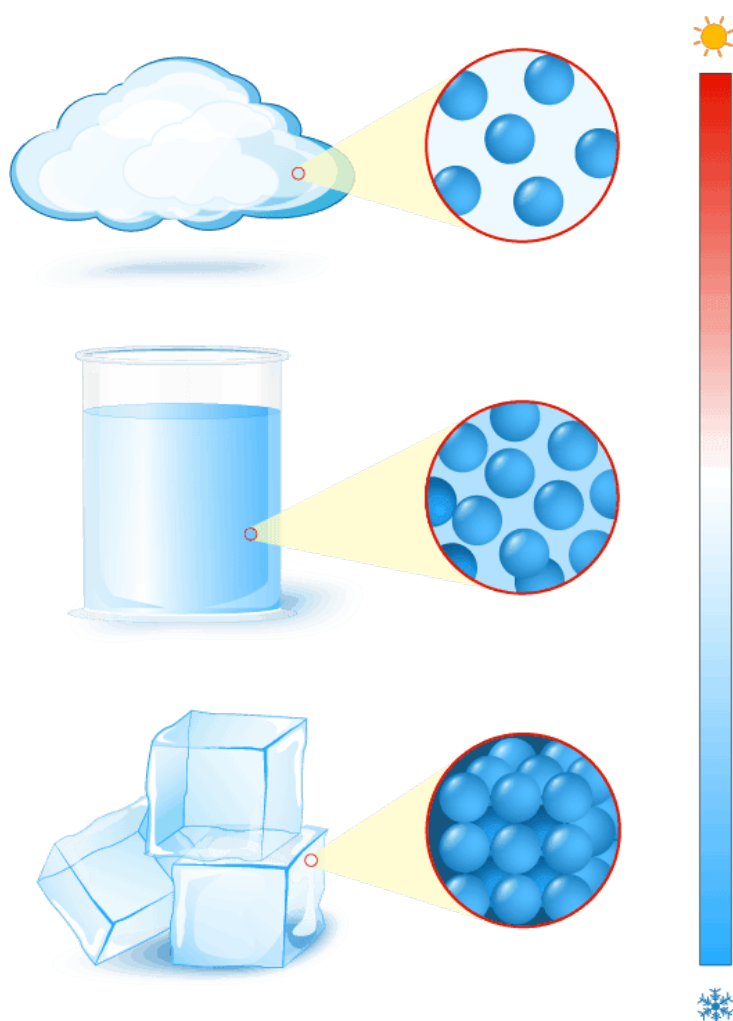


Zdroj:

https://t3.ftcdn.net/jpg/00/76/27/88/240_F_76278833_YBSjKTFIF6uvyLqmUW5w9xT5mGCEKQFj.jpg (Oceán)
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https%3A%2F%2Fvoda235.webnode.cz%2Ftok-reka-potok%2F&ved=0CBUQjRxxFwoTCJialYGZ4JEDFQAAAAAdAAAAABAI&opi=89978449> (Řeka)
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Cumulus_clouds_in_fair_weather.jpeg (Mrak)
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https%3A%2F%2Fwww.asz.cz%2Fclanek%2F11843%2Fzemedelska-puda-zdrasila-o-tretinu-skodi-to-venkovu-i-tradicnim-farmarum%2F&ved=0CBUQjRxxFwoTCJl99KGZ4JEDFQAAAAAdAAAAABAI&opi=89978449> (Půda)
[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https%3A%2F%2Fwww.lidovky.cz%2forientace%2Fsvetove-ledovce-vypovidaji-o-davnych-zmenach-klimatu.A170823_095804_In_veda_ape&ved=0CBUQjRxxGAoTCJjN37aZ4JEDFQAAAAAdAAAAABD7AQ&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https%3A%2F%2Fwww.lidovky.cz%2Forientace%2Fsvetove-ledovce-vypovidaji-o-davnych-zmenach-klimatu.A170823_095804_In_veda_ape&ved=0CBUQjRxxGAoTCJjN37aZ4JEDFQAAAAAdAAAAABD7AQ&opi=89978449) (Ledovec)
<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcQqpRae6L1zpcyMIgKQRoc2FWw9WwnHPH2Cw&s> (Podzemní voda)

Při práci žák s LMP využívá vizuální opory (obrázky/piktogramy stanovišť a symboly skupenství vody).

Vizuální ukázka skupenství vody pro žáka s LMP



Zdroj:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https%3A%2F%2Fwww.laurich.cz%2Fuprava-vody&ved=0CBUQjRxqFwoTCKD-7Oqd4JEDFQAAAAAdAAAAABaj&opi=89978449> (Skupenství vody)

Záznam do pracovního listu může žák s LMP doplňovat s podporou spolužáka – např. výběrem z připravených obrázků nebo piktogramů, které nalepuje do svého pracovního listu.

Ukázka pracovního listu pro žáka s LMP

Pracovní list „Cesta kapky vody“ je určen k tomu, aby žák s LMP pochopil základní principy koloběhu vody v přírodě, rozeznal jednotlivá místa, kde se voda nachází, a uvědomil si změny jejího skupenství. Při práci s tímto materiálem je důležité poskytnout žákovi jasné, strukturované pokyny, vysokou míru názornosti a vizuální podporu, aby mohl aktivně pracovat a porozumět učivu.

Na začátku aktivity učitel nebo asistent pedagoga žákovi s LMP ukáže celý pracovní list, vysvětlí úkol a předvede, jak označit startovní místo. Doporučuje se, aby žák s LMP vybral jen jedno místo a označil jej ve vyznačené části, například „Oceán“, „Řeka“ nebo „Mrak“. Učitel ověří, že žák s LMP rozumí všem ikonám a názvům jednotlivých stanovišť, případně je doplní o jednoduchou slovní či vizuální interpretaci.

Během hry žák s LMP hází kostkou a zaznamenává svou cestu do tabulky – kde byl, co se s kapkou stalo a jaké bylo její skupenství (kapalné, pevné, plynné). Učitel nebo asistent pedagoga poskytuje podporu při

zapisování názvů míst a skupenství vody, pokud žák s LMP potřebuje pomoc. Vysvětluje rozdíl mezi jednotlivými skupenstvími a doplňuje názorné příklady z běžného života (např. voda ve sklenici, led, pára).

Součástí pracovního listu je část „Pomoc – co se může stát na jednotlivých místech“, kde jsou ikony a jednoduché texty, které žákovi s LMP napovídají, co se s kapkou vody může stát v oceánu, v mraku, v řece, půdě, ledovci či podzemní vodě. Učitel doporučuje, aby žák s LMP tyto informace používal při rozhodování o pohybu kapky, a tím se učil pozorovat souvislosti v koloběhu vody.

V části „Reflexe“ žák s LMP odpovídá na jednoduché otázky, například kde byl nejčastěji, kde zůstal dlouho, jaké skupenství vody měl nejčastěji a proč je koloběh vody důležitý pro život na Zemi. Učitel nebo asistent pedagoga může klást otázky jednodušeji, případně pomoci formulovat odpovědi, aby žák s LMP zvládl vyjádřit své myšlenky vlastními slovy.

Pracovní list „Cesta kapky vody“

Tvůj úkol:

Budeš cestovat jako kapka vody přírodou. Na každém stanovišti hodíš kostkou a podle výsledku se přesuneš dál. Zapisuj, kde jsi byl/a a jaké jsi měl/a skupenství vody.

1. Začátek cesty

Zaškrtni, kde jsi začal/a:

Oceán ☐ Mrak ☐ Řeka ☐ Ledovec ☐ Půda ☐ Podzemní voda ☐

2. Moje cesta kapky vody

Po každém hodu kostkou napiš, kde jsi byl/a a jaké bylo skupenství vody:

Kolo	Kde jsem byl/a?	Co se se mnou stalo?	Skupenství vody (kapalné, pevné, plynné)
1			
2			
3			
4			
5			

6			
---	--	--	--

3. Pomoc – co se může stát na jednotlivých místech

Oceán : kapka může zůstat v oceánu nebo se vypařit do mraku 

Mrak : kapka může spadnout jako déšť  nebo sníh 

Řeka : kapka může odtéct do oceánu  nebo vsáknout do půdy 

Půda : kapka může zůstat v rostlině/živočichovi  nebo odtéct do řeky 

Ledovec : kapka může zůstat zamrzlá  nebo roztát a odtéct 

Podzemní voda : kapka může vytékat jako pramen  nebo zůstat pod zemí 

4. Reflexe (odpověz krátce)

1. Které místo jsem navštívil/a nejčastěji?

2. Zůstal/a jsem někde dlouho? Proč?

3. Jaké skupenství vody jsem měl/a nejčastěji?

4. Proč je koloběh vody důležitý pro život na Zemi?

Zadání pro žáky II

žák s LMP pracující individuálně ve skupině žáků bez mentálního znevýhodnění

Žák s LMP může při individuální práci využívat **digitální technologie**, například tablet nebo notebook, zejména k prohlížení obrázků, jednoduchých schémat nebo krátkých videí souvisejících s koloběhem vody. Texty a pracovní materiály jsou pro žáka s LMP zkrácené, jazykově zjednodušené a přehledně strukturované; v případě potřeby je použito zvětšené písmo pro lepší čitelnost.

V pracovních listech má žák s LMP možnost vybírat z předem připravených odpovědí (2–3 možnosti), případně přiřazovat obrázky a krátké texty. Úkoly jsou zaměřeny na základní porozumění ději (kde se voda nachází a kam se může přesunout), nikoli na zapamatování odborných pojmů. Práce probíhá po malých, jasně vymezených krocích.

Doporučuje se důsledné využívání obrázků a vizuální podpory, které pomáhají žákovi s LMP lépe pochopit a upevnit představu o pohybu vody v přírodě. Při práci s učitelem nebo asistentem pedagoga je možné se zaměřit také na prožívání a zkušenosti žáka s LMP (např. déšť, louže, řeka, pára). Pokud žák s LMP látce nerozumí, je mu vysvětlena pomocí každodenních situací ze školy, domova nebo okolního prostředí.

1. Úvod do tématu (viz Varianta 1)

Pokud žák s LMP pracuje individuálně v běžné třídě, plní jednoduché kroky podle jasných a srozumitelných pokynů učitele. Žák s LMP se zaměřuje na činnosti typu přiřazování, označování a přesun obrázku kapky vody.

Brainstorming: „Jak se voda pohybuje v přírodě?“

Žák s LMP se do této aktivity zapojuje následujícími způsoby:

- Před samotným brainstormingem obdrží vizuální podporu v podobě obrázkových karet (oceán, mrak, řeka, půda, ledovec, rostlina, živočich). Žák s LMP vybírá a ukazuje, kde se podle něj voda nachází, bez nutnosti rychlého nebo složitého slovního vyjadřování (viz Varianta 1).
- Učitel pokládá žákovi s LMP jednoduché a konkrétní otázky (např. „Kam myslíš, že voda půjde z řeky?“). Žák s LMP vybírá jednu odpověď ze 2–3 předem připravených možností.
- Žák s LMP může být zařazen do dvojice se spolužákem, který žákovi s LMP pomáhá s orientací v úkolu a s formulací jeho nápadů.

2. Hlavní aktivita – Cesta kapky vody

Žák s LMP obdrží od vyučujícího zjednodušený pracovní list (viz Varianta 1).

Žák s LMP do pracovního listu:

- Vlepuje obrázky stanovišť, kde se kapka vody nachází (oceán, mrak, řeka, půda, ledovec, podzemní voda).
- Pod jednotlivé obrázky přiřazuje krátké, předem připravené texty od učitele (např. „Voda je v řece.“, „Déšť padá z mraku.“, „Voda se vypaří.“).

Postup práce žáka s LMP je řízen učitelem nebo asistentem pedagoga a může být podpořen herním prvkem (např. hod kostkou, která určuje další stanoviště kapky). Důraz je kladen na pochopení základního sledu koloběhu vody, nikoli na osvojování odborných pojmů.

3. Reflexe – Sdílení zkušeností

Reflexe probíhá u žáka s LMP formou jednoduchého popisu pracovního listu. Žák s LMP odpovídá krátkými větami nebo doplňuje věty po učiteli, například:

- „Byl jsem v mraku.“
- „Spadl jsem jako déšť.“
- „Teď jsem v řece.“

Učitel podporuje pozitivní motivaci žáka s LMP, oceňuje jeho snahu a pomocí obrázků znovu stručně shrne celý koloběh vody.



Zadání pro žáky III

žák pracující ve skupině žáků s lehkým mentálním postižením

V této variantě pracujeme se **skupinou žáků s LMP**, jejichž vzdělávání vyžaduje výrazně snížené vzdělávací výstupy, vysokou míru názornosti a jasné strukturování učiva. Výuka je koncipována tak, aby žáci s LMP porozuměli základním souvislostem koloběhu vody, nikoli detailním odborným pojmům nebo složitým procesům. Tomu odpovídá i volba pomůcek a metod práce. Úkoly jsou pro žáky s LMP **jednoduché, silně vizualizované a rozdělené do krátkých, přehledných kroků**. Učitel systematicky využívá digitální technologie, krátké výukové materiály (např. ČT edu), obrázky, piktogramy a jednoduché komentáře, které podporují orientaci a porozumění žáků s LMP v průběhu celé hodiny.

1. Zadání pro žáky:

Brainstorming: „Jak se voda pohybuje v přírodě?“

- Učitel seznamuje žáky s LMP s tématem jednoduchým a srozumitelným způsobem: „Dnes budeme cestovat jako kapka vody. Ukážeme si, kam všude může kapka vody v přírodě jít.“
- Učitel umístí na tabuli obrázek koloběhu vody a k němu obrázky jednotlivých stanovišť (oceán, mrak, řeka, půda, ledovec, podzemní voda).

Žáci s LMP jsou vyzváni k pozorování:

„Co všechno vidíš na tabuli? Kam bys mohl jít jako kapka vody?“

Učitel zapisuje nebo znázorňuje odpovědi žáků s LMP přímo k obrázkům. Všechny pojmy a obrázky použité během brainstormingu se následně stávají součástí hry, čímž se posiluje jistota a porozumění žáků s LMP.

2. Hlavní aktivita – Cesta kapky vody (viz [Varianta 1](#))

Učitel zahajuje aktivitu jednoduchým vysvětlením:

- „Teď si zahrajeme hru. Každý žák s LMP bude kapkou vody, která cestuje přírodou.“
- Každý žák s LMP dostane svou kapku vody (kartičku nebo samolepku).

3. Připrav si kapku vody.

Nalep si kapku na tričko nebo si ji polož před sebe na lavici. Dále se pracuje s pracovním listem Cesta kapky vody, viz [Varianta 1](#).

4. Reflexe – Sdílení zkušeností

Reflexe probíhá se **skupinou žáků s LMP** formou **řízeného rozhovoru**. Učitel klade **jednoduché a konkrétní otázky**, například:

- „Kde byla tvoje kapka?“
- „Co se s kapkou stalo?“
- „Jaké podoby vody znáš?“

Žáci s LMP odpovídají **krátkými větami** nebo dokončují věty po učiteli, například:

„Byl jsem v mraku.“ – „Spadl jsem jako déšť.“ – „Teď jsem v řece.“

Učitel **pozitivně motivuje žáky s LMP**, oceňuje jejich zapojení a pomocí **obrázků a gest** znovu **shrne základní průběh koloběhu vody**.

Kartička kapka vody



Zdroj:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https%3A%2F%2Fwww.pohadkozem.cz%2Fkapicka-vody%2F&ved=0CBUQJRxqFwoTCPIQga2V4JEDFQAAAAAdAAAAABAI&opi=89978449>

Příklad postupu kroků pro žáky s LMP

1. **Podívej se na obrázky míst.**
Uvidíš obrázky: **oceán, řeka, mrak, půda, ledovec, podzemní voda.**
2. **Vyber, kde začneš.**
Vyber si **jedno místo** a polož na něj svou **kapku vody**.
3. **Hod' kostkou.**
Číslo na kostce ti ukáže, **kam půjdeš dál.**
4. **Najdi správné místo.**
Najdi obrázek se stejným číslem a **přejdi ke stanovišti.**
5. **Podívej se na kartu stanoviště.**
Karta má **obrázek a krátký text**, který říká, **co se s kapkou děje.**
6. **Vyplň pracovní list.**
Zakroužkuj obrázek nebo **nalep symbol** do pracovního listu.
7. **Pokračuj ve hře.**
Opakuj kroky, dokud neprojdeš **více míst** a **nevyplníš pracovní list.**

3. Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU KK / MDÚ	Vzdělávací strategie
KK k učení Umění se učit KKU-USU-000-ZV5-001	<i>OVU: Monitoruje své procesy učení.</i> <i>MDÚ: Popíše své procesy učení.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Jsem důsledný ve vyžadování domluvených pravidel. - Společně se žáky pojmenovávám kroky při práci. - Využívám časomíru nebo jednoduché signály, aby žák chápal časový rámec práce.

		<ul style="list-style-type: none"> - Vedu žáky ke spolupráci a vzájemné podpoře při učení. - Pomáhám žákovi si uvědomit, co mu šlo a co se naučil, jednoduchými otázkami. - Při reflexi používám obrázkové emoce (např. spokojený/zmatený smajlík) k vyjádření, jak se při učení cítil.
KK k učení Smysl a cíl učení, celoživotní učení KKU-SMU-000-ZV5-001	<p>OVU: Uvědomuje si význam, důležitost a smysl svého učení.</p> <p>MDÚ: Poznává význam svého učení.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pomáhám žákovi propojit učivo s jeho vlastní zkušeností. - Vysvětluji jednoduše a konkrétně, proč se to učíme. - Používám krátké a jasné pokyny, podporuji samostatné odpovědi. - Nabízím možnost opakování – žák se může vrátit k části, které porozuměl nejlépe.
KK k občanství a udržitelnosti Zohledňování propojenosti světa KOB-ZPS-000-ZV5-001	<p>OVU: Uvědomuje si vzájemnou propojenost společenských a ekologických aspektů různých situací ve svém okolí.</p> <p>MDÚ: Popíše, jak naše činy ovlivňují lidi a přírodu kolem nás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vytvářím bezpečné prostředí, žák může odpovídat ukázáním nebo krátkou větou. - Upevňuji vztah k přírodě a zodpovědnost – žák se učí jednoduché závěry. - Diskuse probíhá formou řízeného rozhovoru s oporou v obrázcích – kladu jednoduché otázky: „Je to správné?“ „Proč?“

4. Popis ověřování

Ověřování porozumění u **žáků s LMP** probíhá průběžně během činností a je založeno především na **pozorování, praktické činnosti a jednoduchém ústním ověřování**, nikoli na písemném výkonu. Učitel sleduje, zda **žák s LMP** rozumí zadání, orientuje se v průběhu aktivity a dokáže reagovat přiměřeně svým možnostem.

Varianta 1 – V případě **žáka s LMP pracujícího ve skupině žáků bez mentálního znevýhodnění** učitel pozoruje míru zapojení žáka do společné činnosti. Sleduje, zda **žák s LMP** rozumí pokynům skupiny a zda se aktivně zapojuje do hry podle svých schopností, například **hodem kostkou, přesouváním kapky** nebo **reakcí na děj hry**. Porozumění učivu je ověřováno **krátkými ústními otázkami**, které se vztahují k průběhu aktivity (např. „Kde byla kapka?“, „Co se s ní stalo?“, „Kam šla dál?“). **Žák s LMP** odpovídá ústně, případně **ukazuje** nebo **pojmenuje správné stanoviště** podle obrázkové podpory.

Varianta 2 – U **žáka s LMP pracujícího samostatně v běžné třídě** se učitel zaměřuje především na to, zda rozumí **postupu hry** a dokáže samostatně realizovat jednotlivé kroky (hod kostkou, nalezení správného stanoviště, přesun kapky). Ověřuje se schopnost **rozpoznat jednotlivá stanoviště** a **pojmenovat základní děje** spojené s pohybem vody (např. *vypařila se, spadla jako déšť*). Výkon **žáka s LMP** je zaznamenáván do **zjednodušeného pracovního listu**, kde žák **vybarvuje, lepí nebo označuje místa**, kterými kapka vody procházela. Součástí ověřování je také **krátký řízený rozhovor** o výsledku práce (např. „Kde byla tvoje kapka nejčastěji?“, „Co dělá voda, když svítí slunce?“). V případě obtíží v komunikaci může **žák s LMP** odpovídat **ukázáním na obrázek** nebo volbou z nabídky možností.

Varianta 3 – U **skupiny žáků vzdělávaných v rámci MDÚ** probíhá ověřování především **praktickou formou**. Učitel sleduje **aktivní zapojení žáků s LMP** do činnosti, zejména **manipulaci s obrázky, přesouvání kapky a pojmenovávání stanovišť**. Porozumění je ověřováno tím, že **žák s LMP** **přikládá nebo umísťuje obrázek kapky** na správné místo v jednoduchém schématu koloběhu vody. Učitel klade **velmi jednoduché otázky s výraznou vizuální podporou**, například „Kde je voda?“ (učitel ukazuje na oceán) nebo „Co dělá?“ (učitel ukazuje na slunce – vypařování). Hodnocení je založeno na **schopnosti reagovat na vizuální podněty** a na míře zapojení do společné činnosti.

Celkově je hodnocení u **žáků s LMP** zaměřeno na **porozumění základním souvislostem, aktivní zapojení a schopnost reagovat na názorné podněty**, nikoli na výkon v tradičním akademickém smyslu.

5. Metodický komentář pro učitele

Výuka je diferencována s ohledem na vzdělávací potřeby **žáků s LMP** a je realizována v několika organizačních formách podle míry podpory, kterou žák potřebuje. Společným cílem všech variant je **aktivní zapojení žáka s LMP do výuky**, porozumění základním souvislostem koloběhu vody a posílení pocitu úspěchu.

V případě **žáka s LMP pracujícího ve skupině žáků bez mentálního znevýhodnění** je výuka organizována tak, aby byl žák plnohodnotnou součástí běžné pracovní skupiny. **Žák s LMP** se zapojuje do společné aktivity prostřednictvím **jednoduché, jasně vymezené role**, která odpovídá jeho možnostem (např. hod kostkou, přesun figurky kapky, jednoduchý záznam pohybu kapky). Učitel před zahájením aktivity **vysvětluje pravidla hry stručně, názorně a s využitím vizuální podpory**, například pomocí obrázků stanovišť nebo šipek znázorňujících pohyb kapky. Skupina je systematicky vedena ke **spolupráci, toleranci a zapojování žáka s LMP do rozhodování**, aby nedocházelo k jeho pasivnímu postavení. Ostatní žáci poskytují přirozenou podporu při čtení textu či popisu obrázků, přičemž **žák s LMP** porozumění ději opírá především o vizuální podněty. Učitel průběžně sleduje míru zapojení žáka a poskytuje **okamžitou verbální i neverbální podporu**, včetně pochvaly a zpětné vazby.

U **žáka s LMP pracujícího samostatně v běžné třídě** je úkol upraven tak, aby umožňoval **individuální práci v rámci společného tématu**. Zadáání je zjednodušené, přehledné a doplněné o výraznou **vizuální oporu**, například formou obrázkového pracovního listu se symboly jednotlivých stanovišť. **Žák s LMP** pracuje převážně s **piktogramy, barevnými kartičkami a obrázky**, nikoli s delšími texty. Aktivita zahrnuje manipulaci s kapkou vody (hod kostkou, přesun obrázku, označení aktuálního stanoviště). Pokyny učitele jsou **krátké, konkrétní a opakované** (např. „Hod kostkou.“, „Kde je kapka?“, „Kam půjde dál?“). Učitel pravidelně shrnuje postup a ověřuje porozumění pomocí **uzavřených otázek nebo výběru z možností**. Aktivita je členěna do menších kroků a **žákovi s LMP je poskytnut dostatečný čas** na dokončení jednotlivých úkolů.

Výuka **skupiny žáků vzdělávaných v rámci MDÚ** probíhá v menším kolektivu, v prostředí přizpůsobeném jejich vzdělávacím možnostem. Aktivita je vedena **pomalou, s vysokou mírou názornosti, opakování a jasněho strukturování**. Pracuje se s **omezeným počtem stanovišť** (např. oceán, mrak, řeka, půda), aby byla zachována přehlednost a srozumitelnost. Každé stanoviště je reprezentováno **jednoduchým obrázkem a piktogramem skupenství vody**. Postup hry je často **pevně strukturovaný a řízený učitelem**, přičemž všichni žáci vykonávají jednotlivé kroky společně. Každá fáze je doprovázena **slovním popisem, gestem a demonstrací** (např. znázornění vypařování pohybem ruky směrem vzhůru). V závěru aktivity žáci **pojmenovávají obrázky, případně přiřazují kapku ke skupenství vody**. Reflexe má **praktický a herní charakter**, například formou jednoduchého úkolu typu „Najdi, kde je kapka teď“, čímž se upevňuje základní porozumění učivu.

6. Zdroje

- Ledovec. (n. d.). *Ledovec – přírodní útvar* [Fotografie].
https://www.lidovky.cz/orientace/svetove-ledovce-vypovidaji-o-davnych-zmenach-klimatu.A170823_095804_In_veda_ape
- Mrak. (n. d.). *Kumulovité mraky za jasného počasí* [Fotografie].
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Cumulus_clouds_in_fair_weather.jpeg
- Oceán. (n. d.). *Ilustrace oceánu pro vizuální podporu učiva* [Ilustrace].
https://t3.ftcdn.net/jpg/00/76/27/88/240_F_76278833_YBSjKTFIF6uvyLqmUW5w9xT5mGCEKQFj.jpg
- Podzemní voda. (n. d.). *Podzemní voda* [Obrázek].
<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQqpRae6L1zpzcylMlgKQRoc2FWw9WwnHPH2Cw&s>
- PohádkaOZem. (n. d.). *Kapicka vody* [Webová stránka].
<https://www.pohadkozem.cz/kapicka-vody/>
- Půda. (n. d.). *Zemědělská půda* [Fotografie].
<https://www.asz.cz/clanek/11843/zemedelska-puda-zdrazila-o-tretinu-skodi-to-venkovu-i-tradicnim-farmarum/>
- Řeka. (n. d.). *Řeka a potok* [Webová stránka].
<https://voda235.webnode.cz/tok-reka-potok/>
- Skupenství vody. (n. d.). *Skupenství vody a její úprava* [Webová stránka].
<https://www.laurich.cz/uprava-vody>