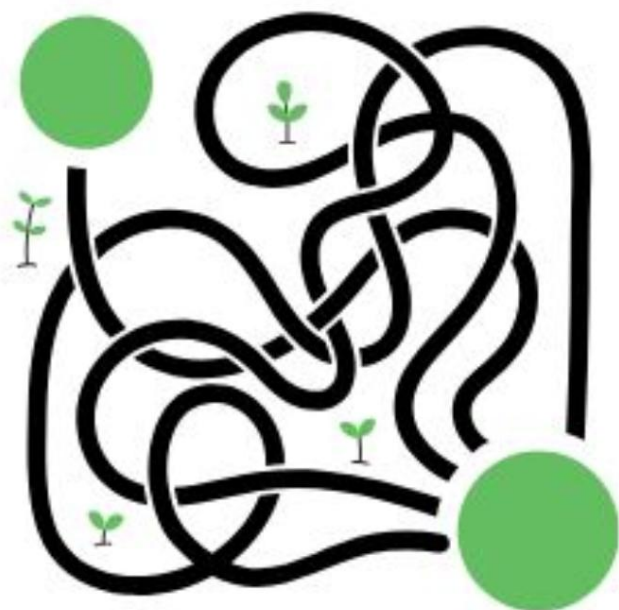




GreenScape

**PODPORA ANGAŽOVANOSTI MLÁDEŽE PRO
UDRŽITELNOU BUDOUCNOST – GREENSCAPE**

NÁZEV DOKUMENTU

**PROJEKT Č.: 2023-2-CZ01-KA220-YOU-000185329
ZODPOVĚDNÝ PARTNER: INSTITUT PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ**



Co-funded by
the European Union





Obsah

1. Rozsáhlý přehled literatury	4
1.1. Úvod do tématu gamifikace a udržitelnosti ve vzdělání	4
1. 2. Analýzy literatury pro jednotlivé země	4
1.2.1. Bulharsko	4
1.2.2. Česká republika	5
1.2.3. Finsko	5
1.2.4. Řecko	5
1.2.5. Španělsko	6
1.3 Vzdělávací teorie podporují učení hrou	6
1.4 Rámce pro zapojení mládeže a cíl EU pro mládež č. 10	7
1.5 Poznátky a srovnávací úvahy napříč zeměmi	7
2. Identifikace klíčových teoretických pilířů a osvědčených postupů v oblasti vzdělávání o udržitelnosti pomocí her	8
2.1 Základní teorie: Konstruktivistické teorie, teorie zážitkového učení a teorie sebeurčení	8
2.2. Modely gamifikace: Octalysis, Bartleova taxonomie a herní učení	8
2.3. Mapování osvědčených postupů v oblasti gamifikovaného vzdělávání	10
Při vytváření pevného a inkluzivního vzdělávacího modelu vychází GreenScape z předních příkladů herního učení z celé Evropy. Tyto případové studie ilustrují, jak mohou interaktivní zážitky založené na vyprávění posílit zapojení studentů, kritické myšlení a spolupráci – zejména ve vztahu k udržitelnosti a občanské participaci. Příklady zahrnují různá vzdělávací prostředí, od digitálních únikových místností a úkolů založených na kulturním dědictví až po simulace a univerzitní inovační laboratoře. Spojuje je závazek k pedagogice, relevanci a inkluzivitě. Každá z těchto praxí pomohla utvářet návrh VER GreenScape a nabízí nejen inspiraci, ale i jasné potvrzení jejího pohlcujícího přístupu založeného na hodnotách.	
2.3.1. Bulharsko	11
2.3.2. Česká republika	11
2.3.3. Finsko	12
2.3.4. Řecko	12
2.3.5. Španělsko	12
2. 4. Srovnávací analýza a získané poznatky	13
3. Integrace cílů pro mládež č. 10 do herního učení	14
3.1. Přehled porozumění Cíli pro mládež č. 10: Udržitelná zelená Evropa	14
3.2. Metodické přístupy k začlenění udržitelnosti, klimatických opatření, občanské participace, environmentální spravedlnosti a ekologických dovedností do gamifikace	14
3.3. Od politiky k praxi: Sladění vzdělávacích cílů s prioritami EU	15



3.4. Řešení enviromentální spravedlnosti, občanské participace a ekologických dovedností	16
4. Vývoj celkového designu virtuální únikové místnosti: Struktura, vyprávění a vzdělávací přístup	17
4.1 Struktura a průběh zážitku ve virtuální únikové místnosti	17
4.2 Narativní design: Vyprávění příběhů s dopadem	18
4.3. Návrhy hádanek v souladu s výsledky učení	20
4. 3. 1. Fáze uvědomění: Budování základních znalostí	21
4. 3. 2. Fáze dilemat: Podpora kritického myšlení a spolupráce	21
4. 3. 3. Fáze transformace: Uplatňování a syntéza znalostí	22
4.4. Zásady inkluзивity a přístupnosti	23
4.5. Role facilitátorů a interakce s účastníky vzdělání	23
4.6. Integrace digitálních nástrojů a technologií	24
4.7 Vzdělávací moduly GreenScape: Účel, struktura a úloha ve VER	25
4. 7. 1. Přehled modulů	25
4. 7. 2. Funkce, vzdělávací role a integrace s VER	26
4. 7. 3. Přístup a použitelnost	27
4. 8. Závěr	27



1. Rozsáhlý přehled literatury

1.1. Úvod do tématu gamifikace a udržitelnosti ve vzdělání

Kombinace gamifikace se vzděláním o udržitelnosti je slibným způsobem, jak zapojit mladé lidi, zejména mimo tradiční třídy. Gamifikace neboli využití herních prvků v neherním prostředí, může učinit složitá témata, jako je klimatická spravedlnost, občanství, udržitelnost, poutavějšími a srozumitelnějšími. Výzkumy ukazují, že může podpořit motivaci, učení a činnost v oblasti sociálních a environmentálních otázek.

V projektu GreenScape není gamifikace pouze způsobem, jak upoutat pozornost, ale výukovou metodu používanou ve virtuální únikové místnosti (VER). Jeho cílem je posílit mladí lidi, aby se zabývali otázkami klimatu, porozuměli politikám EU a stali se aktivními občany. Cílem je proměnit znalosti v angažovanost v reálném světě.

Tradiční vzdělávání v oblasti udržitelného rozvoje se často zaměřuje na fakta o životním prostředí a méně pozornosti věnuje sociálnímu začlenění nebo politickým akcím. GreenScape zaujímá odlišný přístup a využívá interaktivní výuku založenou na scénářích, která podněcuje kritické myšlení a rozhodování založené na hodnotách. To je v souladu s teoriemi vzdělávání, které podporují hluboké, reflektivní učení prostřednictvím zkušeností.

Design únikové místnosti je zaměřen na využití osvědčených modulů gamifikace, jako je například rámec Octalysis, a zahrnuje klíčová témata, jako je klimatická spravedlnost, posílení mládeže a participace. Výzkum z partnerských zemí tento přístup podporuje a nabízí užitečné nástroje a nápady pro rozvoj VER.

1. 2. Analýzy literatury pro jednotlivé země

Aby bylo možné navrhnout smysluplný a efektivní zážitek z virtuální únikové místnosti pomocí her, projekt GreenScape prověřil výzkum a osvědčení postupy z partnerských zemí. Tyto národní případové studie nabízejí cenné poznatky o úloze gamifikace ve vzdělání, místních kulturních souvislostech a strategiích na podporu udržitelnosti a občanské angažovanosti mládeže.

1.2.1. Bulharsko

V Bulharsku je o gamifikaci stále větší zájem, například v oblasti vzdělávání, kultury a cestovního ruchu, i když zatím není příliš rozšířená. Studie autorů Krasteva a Alexova (2023) vyzdvihuje silné stránky gamifikace – snadnost použití, zapojení uživatelů a digitální přizpůsobivost – ale upozorňuje na nedostatek formálních hodnotících nástrojů. Jejich přístup založený na misích s postupnými úkoly může pomoci strukturovat únikovou místnost GreenScape tak, aby účastníci zůstali zaujatí.

Jiná studie (Boyadzieva, 2016) ukazuje, že bulharská kultura si cení hierarchie a struktury, což naznačuje, že úniková místnost by měla nabízet jasné pokyny a dobře strukturované volby, aby podpořila autonomii žáků. Politická zpráva z roku 2022 rovněž poukazuje na nízkou občanskou angažovanost mládeže a doporučuje digitální nástroje na podporu účasti – což dobře odpovídá cílům GreenScape. A konečně, národní kampaně za udržitelnost (ETIC, 2023) nabízejí příležitosti k součinnosti prostřednictvím poutavých formátů, které jsou vhodné pro mládež.

1.2.2. Česká republika

V české republice se již v environmentální výchově používají herní nástroje, jako jsou digitální únikové místnosti. Výzkumy (Ciencalová, 2022) ukazují, že zlepšují motivaci a kritické myšlení. To podporuje využití podobných nástrojů v projektu GreenScape.

České učební osnovy podporují mezipředmětové vzdělávání a environmentální vzdělávání je stále více vnímáno jako jedno z hlavních témat. Cinčera (2017) klade důraz na praktické metody, jako jsou simulace, které virtuální únikovou místnost GreenScape přímo aplikuje. Pokyny na úrovni Evropské unie rovněž posilují význam zapojení mládeže do udržitelného rozvoje, což posiluje důvody pro kombinaci vzdělávacích, akčních a politických témat ve hře.

1.2.3. Finsko

Finsko má dobře vyvinutý přístup k hernímu učení, zejména v oblasti vzdělávání o udržitelnosti. Případová studie (Friedrichsen & Lehtonen, 2023) se studenty pedagogie ukázala, že únikové místnosti podporují reflexi, týmovou práci a emocionální zapojení – klíčové cíle programu GreenScape.

Finský výzkum (Jeronem et al., 2009) rovněž zdůrazňuje, jak emocionální učení založené na přírodě prohlubuje ekologické porozumění. Finské učební osnovy kladou důraz na moderní dovednosti, jako je systémové myšlení a spolupráce, které lze únikové místnosti přizpůsobit výuce těchto dovedností prostřednictvím digitálních i fyzických úkolů.

1.2.4. Řecko

Gamifikace v Řecku roste, a to především prostřednictvím projektů nevládních organizací a projektů podporovaných Evropskou unií. Dichey a Dicheva (2017) ve svém přehledu zjistili, že díky používání úrovní, zpětné vazby a týmových výzev je gamifikované učení efektivnější – což jsou prvky, které dobře zapadají do designu GreenScape.



Výzkumy v oblasti inkluzivního vzdělávání (Panagiotis, 2014) vyzývají k větší přizpůsobivosti výukových metod. Únikové místnosti to mohou podpořit tím, že nabízejí flexibilní a inkluzivní zážitky. Scénáře klimatické spravedlnosti mohou také odrážet reálné procesy, jako je účast mládeže na globálních jednáních o klimatu (Knowles, 2024), a podporovat tak občanskou angažovanost prostřednictvím her.

1.2.5. Španělsko

Španělsko široce přijalo gamifikaci napříč vzdělávacími odvětvími. Nedávný průzkum (Rahmi et al., 2025) zjistil, že se často používají body a žebříčky, ale varoval, že při nadměrném používání mohou snižovat vnitřní motivaci. Pro GreenScape to znamená vyvážit herní odměny smysluplným obsahem.

Jiné studie (Huang, 2024; Gupta, 2022) zdůrazňují význam jednoduchého designu, přizpůsobivých cílů a strategií pro dlouhodobou změnu chování. Tyto myšlenky podporují plán projektu GreenScape vytvořit flexibilní, poutavou a působivou únikovou místnost zaměřenou na reálné kroky v oblasti udržitelnosti.

1.3 Vzdělávací teorie podporují učení hrou

Návrh virtuální únikové místnosti GreenScape je hluboce zakořeněn ve vzdělávacích teoriích, které kladou důrazu na aktivní účast, reflexi a spolupráci. Ústředním prvkem tohoto přístupu je konstruktivismus, jak jej rozpracovali Piaget a Vygotskij, který vnímá učení jako proces budování znalostí prostřednictvím praktického zkoumání a řešení problémů. V tomto duchu zapojuje projekt GreenScape žáky přímo do scénářů, které vyžadují kritické myšlení a samostatné zkoumání.

Klíčovým prvkem vzdělávacího základu projektu je také zážitkové učení, jak je popsal Kolb. Tato teorie klade důraz na učení prostřednictvím přímé zkušenosti, po níž následuje reflexe a konceptualizace. Hádanky a úkoly v rámci únikové místnosti poskytují smysluplné zkušenosti, které účastníky podněcují k uplatnění znalostí a přemýšlení o výsledcích, což posiluje hlubší porozumění.

GreenScape také vychází z teorie sebeurčení autorů Deciho a Ryana, která za základní faktory motivace považuje autonomii, kompetenci a vztahovost. Úniková místnost podporuje tyto potřeby tím, že dává hráčům možnost volby (autonomie), nabízí zpětnou vazbu, která buduje pocit úspěchu prostřednictvím postupně náročnějších úkolů (kompetence), a podporuje spolupráci prostřednictvím týmových úkolů a společného řešení problémů (vztahovost). Kromě toho se projekt řídí teorií transformativního učení, kterou vypracoval Mezirow a jejíž cílem je podpořit změnu perspektivy. To je zvláště důležité pro vzdělání v oblasti klimatické spravedlnosti, kde jsou žáci povzbuzováni ke zpochybňování předpokladů a zapojení se do reflexe založené na hodnotách.

Tyto teorie dohromady podporují myšlenku, že učení pomocí her není jen poutavé, ale je to účinná pedagogická metoda, která umožňuje žákům řešit složité sociální a environmentální problémy prostřednictvím poutavých a smysluplných zážitků.



1.4 Rámce pro zapojení mládeže a cíl EU pro mládež č. 10

Poslání GreenScape úzce souvisí s cílem EU pro mládež č. 10: Udržitelná zelená Evropa, jenž vyzývá k naléhavým a inkluzivním opatřením v oblasti klimatu vedeným mladými lidmi. Tento cíl je podpořen významnými politickými rámci, jako je Green Deal a EU Youth Strategy (2019-2027), který zdůrazňuje zapojení mládeže do dosažení udržitelného rozvoje.

V oblasti vzdělávání, rámce pro zapojení mládeže stále více podporují participativní design, digitální inkluzi a občanskou odpovědnost. Například rámec UNESCO Vzdělávání pro udržitelný rozvoj (ESD) a rámec Rady Evropy Kompetence pro demokratickou kulturu prosazují začlenění udržitelnosti do vzdělávání prostřednictvím řešení reálných problémů, kritického myšlení a aktivního zapojení občanů.

Gamifikace nabízí praktický způsob, jak tyto rámce uskutečnit. Prostřednictvím výzev založených na rolích, her založených na vyprávění a rozhodování podle scénářů mohou nástroje, jako je GreenScape, simulovat občanskou participaci a environmentální aktivismus, příklady z celé Evropy – jako aplikace pro udržitelnost, platformy občanské vědy a simulační politické hry – ukazují, jak mohou digitální nástroje umožnit mládeži propojit učení se smysluplnou činností. Tímto způsobem se gamifikace stává mostem mezi vzděláváním a angažovaností a pomáhá mladým lidem zažít se jako aktéři změny tvář v tvář klimatickým výzvám.

1.5 Poznatky a srovnávací úvahy napříč zeměmi

Srovnávací analýza národních případových studií odhalila jak společné příležitosti, tak výzvy specifické pro daný kontext při zavádění vzdělávání v oblasti udržitelnosti pomocí her. Ve všech pěti zemích existuje velký zájem pedagogů a mládežnických organizací o využití gamifikace k poutavějšímu vzdělávání v oblasti udržitelnosti. Obzvláště povzbudivá je pozitivní odezva mladých lidí, pokud jsou zapojeni do spoluvytváření vzdělávacího procesu, což zvyšuje relevanci a odpovědnost.

Připravenost k zavádění těchto přístupů se však liší. Země jako Finsko a Španělsko profitují z podpůrné infrastruktury, školení učitelů a flexibility kurikula, což umožňuje širší využití herních nástrojů ve vzdělávání. Naproti tomu Bulharsko a Řecko se potýkají s významnějšími strukturálními překážkami, jako jsou neflexibilní učební osnovy a omezené kapacity pedagogů. Česká republika zaujímá prostřední pozici se slibnými lokálními inovacemi, ale s nedostatečnou národní koordinací, která by umožnila tyto snahy rozšířit.

Tyto poznatky mají přímý dopad na návrh projektu GreenScape VER. V kontextech, kde jsou žáci více zvyklí na strukturované prostředí pro učení, by úniková místnost měla nabízet jasné vedení a podporu. Pokud je to možné, měl by obsah zahrnovat kulturně relevantní témata udržitelnosti, aby byla zajištěna místní reakce. Vnější motivační faktory, jako jsou body nebo úrovně, sice mohou pomoci přitáhnout pozornost, ale pro udržení smysluplného zapojení musí být vyváženy vnitřními cíli – jako jsou osobní hodnoty, empatie a společenská odpovědnost. Přístupnost a inkluze by měly být do návrhu zakomponovány od samého počátku, aby bylo zajištěno, že se všichni účastníci mohou plně zapojit do zážitku.

Celkově lze říci, že vzdělávání v oblasti udržitelnosti pomocí her nabízí slibnou cestu vpřed. Umožňuje flexibilitu napříč různými vzdělávacími systémy a zároveň zůstává zakotvena v rozumné pedagogice a je v souladu s širšími politickými cíli. Virtuální úniková místnost GreenScape je navržena nejen jako vzdělávací nástroj, ale také jako platforma pro mobilizaci mládeže v celé Evropě, aby se vzdělávala, přemýšlela a jednala v souvislosti s klimatickou krizí.

2. Identifikace klíčových teoretických pilířů a osvědčených postupů v oblasti vzdělávání o udržitelnosti pomocí her

2.1 Základní teorie: Konstruktivistické teorie, teorie zážitkového učení a teorie sebeurčení

Virtuální úniková místnost GreenScape vychází ze silného teoretického základu, který je zakořeněn ve vzdělávacích teoriích zaměřených na žáka a zvyšujících motivaci. Ústřední roli mezi nimi hraje konstruktivismus, zejména ten, který formovali Piaget a Vygotskij, podle něhož si žáci aktivně vytvářejí znalosti prostřednictvím interakce s okolím. V rámci únikové místnosti GreenScape účastníci řeší reálná dilemata týkající se udržitelnosti a vytvářejí si osobní představu o ekologické vzájemné závislosti, klimatické spravedlnosti a občanské angažovanosti.

Teorie zážitkového učení (Kolb, 1984) je základem pro návrh úkolů a hádanek v únikové místnosti. Žáci procházejí fázemi konkrétní zkušenosti, reflexivního pozorování, abstraktní konceptualizace a aktivního experimentování. Tento opakující se proces se uskutečňuje v rámci úkolů založených na scénáři, které simulují rozhodování na úrovni EU nebo vyžadují týmové plánování prostředí. Takové zkušenosti nejen ukotvují teoretické znalosti, ale také podporují kritické myšlení, empatii a systémové povědomí.

Teorie sebeurčení (Deci & Ryan, 2000) je dalším podkladem pro motivační strukturu GreenScape. Úniková místnost je strukturována tak, aby uspokojila tři psychologické potřeby: autonomii (možnost volby činností), kompetenci (zpětná vazba a dosažitelná výzva) a vztahovost (společné řešení problémů). Hráči nejsou pouhými pasivními příjemci informací, ale spolupodílejí se na utváření řešení, což zvyšuje vnitřní motivaci a trvalé zapojení.

Tyto vzdělávací teorie doplňuje teorie transformativního učení (Mezirow, 2000), která zdůrazňuje změnu perspektivy prostřednictvím kritické reflexe. Prvky vyprávění a hraní rolí obsažené v GreenScape vybízejí studenty k přehodnocení předpokladů, zejména v oblasti rovnosti a spravedlnosti v udržitelném rozvoji, čímž vychovávají zplnomocněné, kriticky uvědomělé občany.

2.2. Modely gamifikace: Octalysis, Bartleova taxonomie a herní učení

Gamifikace v GreenScape není dekorativní, ale funkční. Je navržena na základě ověřených modelů, které jsou v souladu s pedagogickými záměry. Jako strategické vodítko slouží rámec Octalysis (Chou, 2015), který zajišťuje rovnováhu vnějších a vnitřních



motivátorů. Základní poznatky, jako je smysl, úspěch, posílení a sociální vliv, jsou záměrně mapovány na herní mechanismy jako vyprávění, smyčky zpětné vazby, jasnost mise a týmový úkol v rámci únikové místnosti.

Doplněním Octalysis je Bartlova taxonomie typů hráčů (1996), která slouží jako podklad pro návrh rolí a misí, jež oslovují různé motivace žáků. Zkoumatelé (orientovaní na zvědavost), cílevědomí (orientovaní na dosažení cíle), socializátoři (orientovaní na týmovou spolupráci) a zabijáci (soutěživí stratégové) si každý z nich najde vstupní body do únikové hry, což podporuje inkluzivní zapojení a diferencované učení.

Učení hrou (Landers, 2014) představuje zastřešující pedagogickou optiku, která zdůrazňuje, že gamifikace by měla zlepšovat – nikoliv odvádět – výuku. V GreenScape to znamená propojení osvojení obsahu s herním designem tak, aby každá výzva nebo hádanka byla v jasném souladu s výsledky učení, zejména v oblasti občanské angažovanosti a kompetencí v oblasti udržitelnosti. Reflexe je zakotvena prostřednictvím strukturované diskuse, která posiluje metakognici a přenos znalostí.

Návrh virtuální únikové místnosti GreenScape syntetizuje osvědčené evropské postupy v oblasti herního vzdělávání, jak vyplývá z případových studií v Bulharsku, České republice, Finsku, Řecku a Španělsku. Tyto postupy potvrzují klíčové zásady:

1. princip: Narativní zapojení

Případové studie, jako například španělská Escape Room ODS, ukazují sílu naléhavého, hodnotově založeného vyprávění příběhů, které podněcuje kritickou reflexi a emocionální zapojení.

2. princip: Design spolupráce

Finské a české příklady zdůrazňují spoluvytváření a participativní výukové prostředí, které posiluje postavení studentů jako tvůrců rozhodnutí.

3. princip: Přístupné nástroje

Řecké projekty ukazují, jak mohou dostupné digitální platformy (Kahoot, Genial.ly) usnadnit široké přijetí, zejména v podmínkách s nedostatečnými zdroji.

4. zásada: Občanská relevance

V různých kontextech je účinná gamifikace spojena s reálnými problémy, zejména s environmentálními a občanskými dilematy, které odrážejí společenské role žáků.

Rámec Octalysis, který vyvinul Yu-kai Chou, uspořádává prvky herního designu kolem osmi základních motivačních faktorů: smysl, úspěch, posílení, vlastnictví, sociální vliv, nedostatek, nepředvídatelnost a vyhýbavost. Ty jsou dále rozděleny na vnitřní a vnější motivátory a na dynamiku orientovanou na pravou a levou stranu mozku. Úniková místnost GreenScape tento rámec strategicky aplikuje tím, že do něj integruje prvky, jako je příběhová identita (klíčová pohnutka 1: Smysl), postupné úrovně výzvy (klíčová pohnutka 2: Úspěch) a spolupráce s vrstevníky (klíčová pohnutka 5: Sociální vliv). Zahrnutí nejistoty (klíčová pohnutka 7) do dilemat založených na scénáři také udržuje angažovanost prostřednictvím

napětí a nově vznikajících výsledků. Výzkumy v oblasti pedagogické psychologie tento přístup podporují: tím, že se hry zaměřují na více motivačních cest, mohou podpořit jak krátkodobé zapojení, tak dlouhodobé udržení učiva (Hamari, Koivisto a Sarsa, 2014).

Bartleova taxonomie nabízí typologickou klasifikaci motivací hráčů v prostředí pro více hráčů. Původně byla vyvinuta v kontextu MUD (Multi-User Dungeons) a identifikuje čtyři dominantní typy hráčů: Achievers (Sebevědomí), Explorers (Průzkumníci), Socializers (Společenská hra) a Killers (Zabijáci), z nichž každý je veden jinými herními cíli. Gamifikovaný design GreenScape vědomě zohledňuje tyto motivační profily: Hráči, kteří dosahují úspěchů, se zapojují díky složitosti úkolů a systémům plnění úkolů; průzkumníci nacházejí smysl v odhalování skrytých znalostí nebo alternativních cest; hráči, kteří se snaží spolupracovat, a rozhodovací procesy; a dokonce i soutěživí hráči (zabijáci) se zapojují díky misím založeným na čase nebo bodovým mechanismům, které stimulují naléhavost, aniž by podkopávaly spolupráci. Moderní rozšíření Bartleova modelu, jako jsou Yeeho motivační složky pro hráče MMO (Yee, 2006), dále potvrzují, že pro zajištění inkluze a trvalé účasti v designu vzdělávacích her je třeba zohlednit různé motivační profily.

Rámec herního učení, jak jej teoreticky formuloval Landers (2014), staví gamifikaci nikoli jako povrchní soubor triků, ale jako hlubokou pedagogickou činnost. Teorie herního učení zdůrazňuje, že herní prvky musí být v souladu s výsledky učení a zasazeny do platných výukových rámců. Z tohoto pohledu mají mechanismy, jako je zpětná vazba, cíle, vyprávění a pravidla, smysl pouze tehdy, pokud podporují metakognici, seberegulaci a chování orientované na osvojení. GreenScape se řídí tímto modelem tím, že zajišťuje, aby každá herní mechanika, ať už jde o hádanky, hraní rolí nebo kooperativní úkoly, přispívala k rozvoji občanských, ekologických a reflektivních kompetencí. Smyčka zpětné vazby ve hře je navržena tak, aby napodobovala skutečné politické jednání a umožnila hráčům zažít důsledky, přehodnotit svou strategii a zdokonalit svůj přístup, čímž napodobuje opakující se povahu občanské angažovanosti a politického učení.

Empirické studie v oblasti učení hrou (Deterding et al., 2011; Sailer et al., 2017) zdůrazňují důležitost souladu mezi herní mechanikou a kognitivními výsledky. Pokud je gamifikace založena na psychologii žáka a kontextualizovaná v rámci smysluplného vyprávění, jako je tomu v GreenScape, protože může zvýšit vnitřní motivaci, podpořit vytrvalost a prohloubit konceptuální porozumění, zejména v komplexních oblastech, jako je udržitelnost a občanské vzdělávání.

Syntézou těchto modelů vytváří GreenScape vícerozměrné vzdělávací prostředí, kde herní mechanismy nejsou pomocné, ale zásadní pro vzdělávací poslání. Úniková místnost se stává jak pedagogickou konstrukcí, tak motivačním motorem, který převádí teoretické principy do transformální praxe.

2.3. Mapování osvědčených postupů v oblasti gamifikovaného vzdělávání

Při vytváření pevného a inkluzivního vzdělávacího modelu vychází GreenScape z předních příkladů herního učení z celé Evropy. Tyto případové studie ilustrují, jak mohou interaktivní zážitky založené na vyprávění posílit zapojení studentů, kritické myšlení

a spolupráci – zejména ve vztahu k udržitelnosti a občanské participaci. Příklady zahrnují různá vzdělávací prostředí, od digitálních únikových místností a úkolů založených na kulturním dědictví až po simulace a univerzitní inovační laboratoře. Spojuje je závazek k pedagogice, relevanci a inkluzivitě. Každá z těchto praxí pomohla utvářet návrh VER GreenScape a nabízí nejen inspiraci, ale i jasné potvrzení jejího pohlcujícího přístupu založeného na hodnotách.

2.3.1. Bulharsko

V Bulharsku se gamifikace prosadila zejména v oblasti kulturního dědictví a cestovního ruchu, přičemž se z ní dá vyvodit cenné poučení pro občanské vzdělávání a vzdělávání v oblasti udržitelnosti. Dva pozoruhodné projekty – Belogradchik Highlights: A High Wizard's Legacy a Roman Plovdiv – Urban Game – vystupují jako příkladné modely. Hra Belogradchik využívá mobilní aplikaci, která hráče provádí historickými památkami prostřednictvím příběhové mise. Úspěšně podporuje vnitřní motivaci kombinací průzkumu, řešení problémů a zpětné vazby v reálném čase. Zároveň však upozorňuje na potřebu vyhnout se příliš rigidním herním mechanikám, které mohou omezovat kreativitu.

GreenScape tento model přizpůsobí tím, že bude klást důraz na vyprávění založené na rolích a na společné úkoly založené na reálných problémech, jako je politika v oblasti klimatu. Mezitím projekt Roman Plovdiv, který uživatele provádí po památkách starobylého města pomocí digitálních nástrojů a herních podnětů, poskytl silný příklad inkluzivity a přístupnosti. Díky vícejazyčné podpoře a obsahu přizpůsobenému širokému publiku ukázal, jak vytvářet vzdělávací zážitky, které jsou sociálně poutavé a přizpůsobitelné různým studentům. Tyto poznatky přímo formovaly strategii návrhu GreenScape, což vedlo k vývoji přizpůsobivého tempa, kooperativního hraní a sociálně citlivého vyprávění, které odráží a podporuje různorodé zázemí a vzdělávací potřeby účastníků.

2.3.2. Česká republika

Česká republika nabízí široké spektrum herních vzdělávacích postupů napříč středním, vyšším a odborným vzděláváním. Jednou z pozoruhodných iniciativ je digitální úniková místnost vyvinutá Masarykovou univerzitou, která mění abstraktní předměty, jako je kódování a logika, v interaktivní zážitky založené na hádankách. Studenti například řešili sled úkolů zahrnujících kódování dat, binární kódy a logické operace AND/OR – každý z nich byl vložen do vizuálních hádanek a interaktivních prezentací vytvořených pomocí Genial.ly a Google Slides. Tyto nástroje umožnily navrhnout skryté nápovědy, animované přechody a klikací prvky, které simulovaly pocit skutečné únikové místnosti, což podpořilo zapojení i spolupráci. Použití přístupných platforem potvrdilo hodnotu přístupných nástrojů, které podporují širokou implementaci v různých školních prostředích.

Kromě toho národní úsilí oceněné DZS (česká národní agentura programu Erasmus+) ukázalo, jak může gamifikace podpořit vzdělávání v oblasti udržitelnosti a mezinárodní spolupráci prostřednictvím simulací v reálném světě. Tyto projekty posílily význam sociálního významu, rozmanitosti rolí a flexibilních, vícecestných vzdělávacích struktur – to vše GreenScape přijala.

Dalším významným projektem byla zdravotnická úniková místnost vytvořená na Univerzitě Pardubice, která se používá při výuce zdravotníků. Ukázala, jak může

gamifikace simulovat rozhodování s vysokými riziky a týmovou práci pod tlakem, a zároveň zdůraznila sílu strukturované reflexe. Z tohoto přístupu vychází integrace stupňovitých výzev a nástrojů pro diskusi, které podporují metakognici a občanský vhled do situace, jež se v GreenScape objevuje.

2.3.3. Finsko

Finsko, světový lídr inovativního vzdělávání, nabízí přesvědčivé příklady gamifikace, které integrují dovednosti 21. století, udržitelnost a badatelsky orientované učení. Univerzita v Aalto používá hry o udržitelnosti založené na rolích, které studenty staví do role „ekošampionů“, jejichž úkolem je řešit skutečné environmentální problémy. Tyto zkušenosti zahrnovaly hodnocení a reflexi v rámci hry, čímž posílily design GreenScape, který obsahuje zabudované kontrolní body učení a týmové úkoly.

Projekt Sm4rt LOC na Východofínské univerzitě vytvořil fyzické a digitální prostředí únikové místnosti podporující STEM a průřezové dovednosti. Díky flexibilním prostorům s podporou virtuální reality a interaktivním výzvám se stal učební laboratoří i modelem pro škálovatelné inovace. To ovlivňuje vizi společnosti GreenScape o přizpůsobivých, multidisciplinárních prostředích občanského vzdělávání, která kombinují pozorování, spolupráci a technickou flexibilitu.

2.3.4. Řecko

V Řecku se aplikace gamifikace ukázala jako obzvláště účinná při zvyšování angažovanosti v jazykovém a odborném vzdělávání. V reakci na nízkou motivaci studentů se řeckí pedagogové zaměřili na vyprávění příběhů, týmové výzvy a víceúrovňové úkoly, aby vytvořili poutavější prostředí zaměřené na studenty. Na základě těchto snah GreenScape využívá v klimatických scénářích reálné role – studenti mohou vystupovat v roli novinářů nebo urbanistů a řešit problémy komunity.

Řecké školy také úspěšně využívaly nástroje, jako je Kahoot a Google Classroom, aby zajistily dostupnost navzdory omezeným zdrojům. GreenScape odrážel tento přístup tím, že navrhoval digitální nástroje s nízkou bariérou a diferencované úkoly, aby vyhovoval žákům s různými schopnostmi a digitálním přístupem. Integrace občanského obsahu do formátů únikových místností dále podporuje cíl společnosti GreenScape spojit vzdělávání v oblasti udržitelnosti s praktickým a inkluzivním vzděláváním.

2.3.5. Španělsko

Španělská úniková místnost ODS, vyvinutá vládou Kantábie, nabídla přímý model propojení gamifikace s občanskou a environmentální odpovědností. Hra postavila studenty do naléhavých, kooperativních rolí, v nichž museli v časovém limitu řešit úkoly související s udržitelností. Tento formát je přímou inspirací pro využití časově omezených úkolů v GreenScape, které simulují mimořádné klimatické události.

Klíčovým prvkem španělského modelu byla také reflexe po skončení hry. GreenScape v každém modulu zahrnuje strukturovanou diskusi, která žákům pomáhá analyzovat

rozhodnutí, propojit herní události s reálnými problémy a přemýšlet o občanských aktivitách. Kromě toho španělské hybridní využití nízkorozpočtových nástrojů – jako jsou QR kódy, tištěné sady a digitální platformy, jako je Genial.ly – ukázalo, jak mohou být herní zážitky vysoce přístupné a zároveň si zachovat vzdělávací hloubku. Tento přístup přímo odráží závazek společnosti GreenScape ke škálovatelnému, inkluzivnímu designu přizpůsobitelnému různým vzdělávacím prostředím a úrovním infrastruktury v celé Evropě.

2. 4. Srovnávací analýza a získané poznatky

Případové studie z Bulharska, České republiky, Finska, Řecka a Španělska odhalují společný soubor faktorů úspěchu a výzev v oblasti vzdělávání v oblasti udržitelnosti pomocí her. Navzdory národním rozdílům je všem účinným postupům společný silný důraz na pohlcující vyprávění příběhů a učení založené na rolích. Když studenti převzali smysluplné identity – aktivisté, vědci nebo tvůrci rozhodnutí – zapojili se hlouběji a déle si uchovali znalosti. GreenScape na to navazuje tím, že do svých herních příběhů vplétá občanská dilemata a klimatické výzvy, čímž dává žákům pocit cíle a schopnosti jednat.

Spolupráce se rovněž ukázala jako základní prvek. Téměř ve všech případech, od finských VR učeben po řecké digitální úkoly, bylo ústředním bodem úspěchu týmové učení. GreenScape využije tento poznatek ke strukturování svých modulů na základě spolupráce, demokratického rozhodování a sdílené odpovědnosti.

Další silnou stránkou byl význam pro reálný svět. Hry, které se přímo vztahovaly k současným výzvám udržitelnosti – jako jsou politické debaty nebo environmentální krize – se ukázaly jako nejúčinnější při podpoře systémového myšlení. Inspirován těmito modely, GreenScape navrhl svůj obsah tak, aby odrážel složitost a naléhavost skutečných ekologických problémů.

Důležitá byla také inkluzivita a přístupnost. Řecko a Španělsko ukázaly, jak mohou modulární, technicky nenáročná řešení oslovit žáky ve školách s nedostatečnými zdroji, zatímco vícejazyčné hry v Bulharsku zajistily širokou účast. Tyto příklady utvářely závazek společnosti GreenScape k univerzálnímu designu, včetně odstupňované obtížnosti, vícejazyčné podpory a flexibilního tempa.

A konečně, strukturovaná reflexe významně zlepšila výsledky učení. Španělský a český model ukázaly, že diskuse po hře mění hraní v trvalý občanský vhled. GreenScape to převzal tím, že do svých modulů začlenil řízenou reflexi a smyčky zpětné vazby.

Ve všech případech hraje zásadní roli institucionální podpora a škálovatelnost. Země se silným kurikulárním souladem a dlouhodobými investicemi – jako Finsko – byly schopny lépe integrovat gamifikaci do vzdělávacích systémů. GreenScape usiluje o dosažení podobného dopadu tím, že nabízí volně přístupné zdroje a přizpůsobitelné rámce pro implementaci v celé Evropě.

Srovnávací analýza tedy potvrzuje, že učení pomocí her může být účinným nástrojem občanského vzdělávání a vzdělávání v oblasti udržitelnosti – pokud je založeno

na smysluplném vyprávění, společných úkolech, inkluzivním designu a významu pro reálný svět. Model GreenScape spojuje tyto osvědčené postupy do jednotné vzdělávací zkušenosti, která nejen informuje, ale také posiluje mládež, aby se aktivně podílela na utváření udržitelnější budoucnosti.

3. Integrace cílů pro mládež č. 10 do herního učení

3.1. Přehled porozumění Cíli pro mládež č. 10: Udržitelná zelená Evropa

Cíl č. 10 pro mládež nazvaný "Udržitelná zelená Evropa" předpokládá kontinent, kde udržitelnost není jen politickou prioritou, ale vžitou, sdílenou a praktikovanou hodnotou – zejména mezi mladými generacemi. Vyzývá evropské národy, aby podporovaly účast mládeže na utváření zelené budoucnosti, a zdůrazňuje význam informované občanské angažovanosti a transformativního vzdělávání.

Jádrem tohoto cíle je zásadní posun: udržitelnost se mění z mandátu shora dolů na kolektivní odpovědnost, kdy mládež není pasivním příjemcem politiky, ale aktivním spolutvůrcem změn. GreenScape na tuto výzvu přímo reaguje tím, že cíl pro mládež č. 10 začleňuje do herního vzdělávacího modelu, který mladým lidem umožňuje zkoumat, zkoumat a uskutečňovat samotné procesy, které jsou hnací silou ekologické transformace na evropské úrovni.

Namísto toho, aby GreenScape považoval udržitelnost za soubor abstraktních cílů, převádí její zásady do zážitků založených na vyprávění, emocionálně rezonujících a společensky smysluplných. Prostřednictvím interaktivní hry čelí žáci simulovaným, ale realistickým dilematům, jako je energetická transformace, klimatická migrace a ekologicko-sociální kompromisy. Jsou vyzváni, aby přijali občanské role, jako jsou místní představitelé, poslanci EU nebo mladí aktivisté, čímž je učení ukotveno jak v institucionálních souvislostech, tak při formování osobní identity.

3.2. Metodické přístupy k začlenění udržitelnosti, klimatických opatření, občanské participace, environmentální spravedlnosti a ekologických dovedností do gamifikace

Aby bylo možné smysluplně začlenit zásady cíle č. 10 pro mládež, využívá GreenScape pečlivě vybraný metodický rámec založený na současné pedagogice, politické teorii a digitální pedagogice. Tento přístup spojuje zážitkové učení, transformativní vzdělávání a deliberativní demokratickou teorii a vytváří tak multisenzorické vzdělávací prostředí.

Každý herní prvek funguje na několika úrovních:



1. Z kognitivního hlediska představuje komplexní systémy (např. uhlíkové hospodářství, úbytek biologické rozmanitosti, řízení EU).
2. Emocionálně zapojuje studenty do příběhů zaměřených na člověka, vyvolává soucit a morální uvažování.
3. Ze sociálního hlediska vyžaduje dialog, kolektivní rozhodování a vyjednávání pod tlakem.
4. Z politického hlediska seznamuje hráče s reálnými institucionálními rámci, mechanismy participace a občanskými právy.

Úkoly jsou navrženy tak, aby odrážely druh dilemat, kterým čelí v reálném světě přechody k udržitelnosti. Hráči mohou být například požádáni, aby zprostředkovali konflikty mezi ochranou životního prostředí a hospodářským růstem nebo aby vypracovali inkluzivní plán udržitelnosti města, který by odrážel potřeby domorodých komunit i zainteresovaných stran v oblasti obnovitelných zdrojů energie. Tyto výzvy simulují napětí v reálném životě a umožňují procvičit si aplikované systémové myšlení, rozhodování založené na empatii a etické kompromisy.

Metodika je rozdělena do tří úrovní:

- Hráči se ponoří do scénářů s emocionální a politickou hloubkou, které jsou inspirovány skutečnými politickými debatami v EU a občanským aktivismem.
- Zapojení prostřednictvím spoluvytváření a reflexe – Žáci pomáhají utvářet výsledky a mají k dispozici strukturované body k reflexi, aby mohli analyzovat rozhodnutí, emoce a sociální dynamiku.
- Rozšíření prostřednictvím politických a akčních cest – Hra je propojena se skutečnými strategiemi EU, místními hnutími a občanskými nástroji, což zajišťuje, že žáci odcházejí jak se znalostmi, tak s pocitem osobní působnosti.

Tato metodická struktura je v souladu s kompetenčními rámci EU (jako je LifeComp a GreenComp) a zároveň je přesahuje, aby upřednostnila celého studujícího, tedy hlavu, srdce i ruce.

3.3. Od politiky k praxi: Sladění vzdělávacích cílů s prioritami EU

GreenScape funguje jako pedagogický most mezi abstraktním politickým rámcem a živou vzdělávací zkušeností. Přináší evropskou Green Deal, Strategii EU pro mládež 2019-2027, Pakt o klimatu a Cíl mládeže č. 10 do hmatatelné podoby tím, že je začleňuje do designu, obsahu a procesu únikové místnosti.

Co to znamená v praxi? Žáci o prioritách EU v oblasti udržitelnosti pouze nečtou, ale žijí jimi. Jedním z úkolů může být například řízení procesu participativního rozpočtu ve fiktivním městě EU. Hráči musí zvažovat projekty obnovy životního prostředí a potřeby bydlení, přičemž se musí vypořádat s institucionálními omezeními a nesouhlasem veřejnosti. Hra představuje primární dokumenty EU, nástroje financování a hlasy zúčastněných stran a vyžaduje, aby žáci syntetizovali znalosti, zvládali konkurenční zájmy a vytvářeli řešení v realistických mezích.



Tento posun od politického povědomí k politické simulaci vytváří hlubokou pedagogickou příležitost. Nejenže zvyšuje institucionální gramotnost a pomáhá studentům pochopit, jak fungují orgány EU, ale také rozvíjí politickou představivost. Hráči si začínají představovat sami sebe v rámci systémů správy věcí veřejných jako budoucí voliče, aktivisty nebo tvůrce politiky, což posiluje pocit odpovědnosti a účinnosti.

Začlenění autentických materiálů EU do hry navíc posiluje legitimitu a relevanci vzdělávacího obsahu. Naplňuje také mandát programu Erasmus+, jehož cílem je posílit propojení práce s mládeží a neformálního vzdělávání s institucionálním prostředím evropské politiky. Převedením politiky do učení založeného na výzvách, emocích a reflexi se GreenScape stává modelem aplikovaného evropského občanského vzdělávání.

3.4. Řešení enviromentální spravedlnosti, občanské participace a ekologických dovedností

Etickým jádrem GreenScape jsou tři vzájemně propojené pilíře: environmentální spravedlnost, občanská participace a ekologické dovednosti. Tyto prvky nejsou oddělenými tématy, ale jsou začleněny do celého projektu a fungují jako obsah i metodika.

Environmentální spravedlnost v GreenScape není abstraktní, ale má zkušenostní charakter. Hráči se setkávají s problémy, které poukazují na nepřiměřenou zátěž způsobenou změnou klimatu, kterou často nesou marginalizované skupiny. Úkol může vyžadovat rozdělení finančních prostředků na adaptaci mezi pobřežní a vnitrozemské komunity, což hráče nutí čelit nerovnostem v expozici rizikům a v hlasu. Začleněním pohledů nedostatečně zastoupených skupin vyzývá GreenScape studenty k zapojení myšlení zaměřeného na spravedlnost, které překračuje technokratické nebo individualistické pojetí udržitelnosti.

Občanská participace se realizuje prostřednictvím herní struktury. Týmy přijímají kolektivní rozhodnutí, diskutují o etických dilematech a simulují participační procesy, jako jsou radnice nebo zasedání výborů EU. Tento design nejen modeluje demokratickou angažovanost, ale také trénuje dovednosti, které vyžaduje, jako je naslouchání, empatie, argumentace založená na důkazech a společné řešení problémů. Prostřednictvím strukturovaných hlášení hráči reflektují své role, hodnotí výsledky a propojují dynamiku hry s reálnými politickými procesy a možnostmi angažovanosti ve svých komunitách.

Znalosti ohledně ekologie, jak je formuluje Green Deal a rámce jako ESCO a GreenComp, se rozvíjejí komplexně. Hráči praktikují v:

- I. Systémové myšlení, sledování příčinných vztahů v environmentálních, sociálních a ekonomických oblastech.
- II. Strategická předvídavost, projektování budoucích scénářů na základě současných opatření.
- III. Digitální plynulost, používání technických nástrojů k analýze, komunikaci a simulaci ekologických problémů.
- IV. Kreativita a inovace, navrhování udržitelných řešení v podmínkách omezení.
- V. Etické uvažování, orientace v hodnotových konfliktech a kolektivní kompromisy.

GreenScape tyto kompetence nevyučuje izolovaně, ale podporuje je prostřednictvím výkonu. Učení probíhá v akci, kde se pociťují rizika, zpětná vazba je okamžitá a vzhled se objevuje prostřednictvím činnosti.

Syntézou těchto tří dimenzí ztělesňuje GreenScape komplexní vizi vzdělávání v oblasti udržitelnosti, protože je kognitivní, afektivní a participativní. Přetváří mladé lidi nikoliv jako budoucí vůdce, ale jako současné občany, kteří mají znalosti, empatii a odvahu utvářet změny, které jejich svět naléhavě potřebuje.

4. Vývoj celkového designu virtuální únikové místnosti: Struktura, vyprávění a vzdělávací přístup

V této části jsou nastíněny základní součásti virtuální únikové místnosti GreenScape se zaměřením na to, jak její design podporuje vzdělávací dopad, zapojení a inkluzivitu. Úniková místnost vychází z principů transformativního a zážitkového učení a je strukturována jako pohlcující vzdělávací cesta, na níž účastníci prostřednictvím interaktivního vyprávění příběhů a společných úkolů zkoumají politiku v oblasti klimatu, rozhodování EU a občanskou odpovědnost. Následující podkapitoly podrobně popisují strukturu a průběh zážitku, návrh vyprávění, vývoj hádanek, úvahy o přístupnosti, role moderátorů a integraci digitálních nástrojů – to vše dohromady vytváří smysluplný a přizpůsobivý vzdělávací zdroj pro mládež.

4.1 Struktura a průběh zážitku ve virtuální únikové místnosti

Struktura virtuální únikové místnosti GreenScape je záměrně navržena tak, aby sloužila jako lineární i adaptivní vzdělávací cesta. Probíhá **ve třech fázích – uvědomění, dilema a transformace – přičemž každá** fáze odráží teoretické základy **transformativního učení** (Mezirow, 1997) a **cykly zkušenostního učení** (Kolb, 1984). Tento modulární rámec zajišťuje, že žáci nejen získávají znalosti, ale také se emocionálně zapojují do obsahu a aplikují je v kontextu bohatých scénářů založených na rozhodování. Sekvenční průběh umožňuje postupný přechod od pasivního učení k aktivní občanské participaci, díky čemuž je zkušenost kognitivně obohacující a osobně smysluplná.

Virtuální úniková místnost je strukturována tak, aby celkově **trvala** přibližně **45 až 60 minut**, přičemž každá fáze zaujímá v celkové cestě za poznáním určitou roli. Hru by mohli hrát **hráči shromáždění osobně**, a to pomocí **jediného zařízení**. Tato možnost je považována za **nákladově efektivní** a pravděpodobně i nejpraktičtější.

Fáze uvědomění představuje koncepční základ – seznamuje účastníky s klíčovými tématy, jako jsou strategie EU v oblasti klimatu, cíl č. 10 pro mládež a základní institucionální znalosti. Hádky v této fázi mají nízkou obtížnost, ale vysoký kontext, jsou navrženy tak, aby účastníky orientovaly a podpořily, aniž by je zahltily.

V další **fázi Dilemata** přechází zkušenost do dynamičtějšího a složitějšího terénu. Zde se hráči seznamují s realistickými, eticky zatíženými scénáři, které vyžadují spolupráci, vyjednávání a kritické myšlení. Díky simulaci rolí zúčastněných stran (např. mládežnický

aktivista, politický poradce, obchodní lobbista) se žáci dostávají do situací, v nichž neexistuje jediná "správná" odpověď, což odráží složitost skutečné tvorby politiky. Tato fáze je strukturována tak, aby podněcovala diskusi a myšlení na systémové úrovni, když se týmy pohybují v napětí mezi soupeřícími hodnotami, jako je ekonomický růst a environmentální spravedlnost.

Závěrečná **fáze, fáze transformace**, vyzývá studenty k syntéze jejich znalostí a k navržení realizovatelných řešení. To může zahrnovat formulaci doporučení pro klimatickou politiku, simulaci hlasování ve virtuální komoře EU nebo vytvoření strategického komunikačního plánu pro zapojení občanů. Na rozdíl od tradičních únikových místností model GreenScape využívá **otevřený design výsledků**, kde je možné více "úspěšných" řešení. Tato flexibilní struktura nejenže vyhovuje různým stylům učení a perspektivám, ale také odráží pluralitní povahu demokratických procesů.

Každá fáze virtuální únikové místnosti GreenScape obsahuje **krátký, vestavěný přechodový segment** určený k upevnění učení a podpoře reflexe. Tyto přechody mají podobu **interaktivních podnětů**, jako jsou otázky k zamyšlení s výběrem odpovědí, krátká textová pole ve stylu deníku ("Jaké bylo vaše nejtěžší rozhodnutí a proč?") nebo rychlé kontroly pocitů pomocí posuvníků s emotikony nebo barevných stupnic. Ve skupinách vedených skupinou lze tyto momenty rozšířit na krátké živé diskuse, které vede facilitátor pomocí připravených návodných otázek.

Tyto přechody obvykle trvají **2-5 minut** a jsou strategicky umístěny po každé fázi, aby se zabránilo kognitivnímu přetížení, podpořilo se metakognitivní zpracování a účastníci měli prostor pro emocionální zpracování zážitku. Například po dokončení fáze dilematu mohou být účastníci požádáni, aby si vybrali, se kterou skupinou zúčastněných stran nejvíce sympatizují, a stručně vysvětlili proč. To jim umožní osobně se spojit se scénářem, i když jejich rozhodnutí byla vedena spíše strategií než hodnotami.

Tyto praktické body k zamyšlení nejsou doplňkem – jsou základem tempa a dopadu zkušenosti. Jejich zařazením mezi jednotlivé fáze se hra vyhýbá tomu, aby se stala příliš rychlou nebo čistě herní, a místo toho posiluje hlubší vzdělávací cíle, jako je občanské uvědomění, etické uvažování a systémové myšlení. Tato volba designu také poskytuje facilitátorům přirozené kontrolní body pro sledování zapojení a podporu studentů, kteří mohou potřebovat vysvětlení nebo povzbuzení před přechodem do další fáze.

4.2 Narativní design: Vyprávění příběhů s dopadem

Narativní design virtuální únikové místnosti GreenScape má zásadní význam pro její vzdělávací účinnost. Spíše, než jako dekorativní vrstva slouží příběh jako hlavní prostředek pro **zprostředkování komplexního obsahu způsobem, který je přístupný, pohlcující a emocionálně působivý**. Žáci se ocitají uprostřed **časově náročné klimatické krizové situace**, kde jejich rozhodnutí ovlivňují **výsledek fiktivního, ale realistického politického scénáře EU**. Prostřednictvím interaktivního vyprávění příběhů nejsou účastníci pasivními příjemci informací, ale aktivně se podílejí na **utváření kolektivní reakce na kontinentální krizi udržitelnosti**. Pro virtuální únikovou místnost GreenScape je ideální velikost skupiny **4 až 6 hráčů na tým**.



Na začátku zážitku jsou účastníci vyzváni, aby se zúčastnili **mimořádného zasedání Evropského parlamentu**. Na scénu přichází aktuální zpravodajský klip nebo animovaný brífink: nebývalé záplavy, energetická nestabilita a sílící protesty mladých lidí přiměly EU navrhnout urychlenou směrnici o klimatu. **Tato politika je však neúplná a politicky křehká**, pod tlakem protichůdných ekonomických, sociálních a environmentálních zájmů. Je na aktérech, aby **prozkoumali, vyjednali a spoluvytvořili životaschopné řešení před vypršením legislativní lhůty**.

Aby tento scénář ožil, každý účastník na sebe vezme jednu z několika **identit založených na rolích**, inspirovaných **skutečným ekosystémem rozhodování o klimatu v EU**. Mezi tyto role patří:

- **Poslanec Evropského parlamentu se zelenou agendou** – zákonodárce prosazující odvážné reformy v oblasti klimatu;
- **Lobbista z průmyslu** – zastupuje podniky, které se obávají regulační zátěže a ekonomických dopadů;
- **mládežnický klimatický aktivista** – prosazuje naléhavá opatření zaměřená na spravedlnost ve prospěch mladých lidí;
- **Místní starosta** – vyvažuje problémy na úrovni obcí s celoevropskými cíli udržitelnosti.

Role jsou buď přiděleny, nebo vybrány v závislosti na uspořádání skupiny a potřebách facilitace. Každá role je představena prostřednictvím krátké karty postavy nebo videa, které popisuje cíle, priority a omezení dané postavy. Tyto role zůstávají **konzistentní po celou dobu únikové místnosti**, což účastníkům umožňuje hluboce se vžít do jejich perspektivy, empaticky se zapojit do jiných úhlů pohledu a zažít napětí mezi individuálními hodnotami a systémovým rozhodováním. Různorodost rolí zajišťuje pluralitu perspektiv v každé skupině, což simuluje složitost skutečných demokratických jednání.

Využití narativních struktur založených na rolích vychází z aplikované divadelní a simulační pedagogiky, zejména z principů dramatického šetření a participativního vyprávění. Podle Boalova Divadla utlačovaných a Heathcoteho modelu Mantle of the Expert se žáci zapojují hlouběji, když jsou v dramatickém rámci postaveni nikoli jako pozorovatelé, ale jako ti, kdo rozhodují. Na tuto tradici navazuje design GreenScape, který je založen na postavách a proměňuje únikovou místnost v bezpečný prostor pro nácvik občanské odpovědnosti. Když se účastníci vžijí do svých rolí, začnou zkoumat neznámé hodnoty, čelit dilematům z různých úhlů pohledu a orientovat se v konfliktních identitách. Toto imaginativní ponoření kultivuje nejen empatii, ale také nuancované ocenění správy věcí veřejných jako prostoru kompromisu, tlaku a kolektivní odpovědnosti.

Vyprávění se odvíjí **ve třech epizodických kapitolách**, které jsou v souladu s pedagogickými fázemi projektu GreenScape:

- Ve **fázi uvědomění** účastníci zkoumají pozadí krize prostřednictvím simulovaných rozhovorů, útržků z médií a institucionálních brífinků. V této fázi se seznámí s klíčovou terminologií, kontextovým rámcem a naléhavostí projednávané legislativy.
- Ve **fázi dilematu** účastníci přejdou k aktivnímu hraní rolí, kde diskutují o možnostech politiky, řeší konflikty mezi zúčastněnými stranami a snaží se dosáhnout konsenzu.



Rozvětvené rozhodovací body umožňují, aby jejich volby ovlivnily průběh příběhu, a posilují tak myšlenku, že tvorba politiky je iterativní a ovlivněná kompromisy.

- Ve **fázi transformace** hráči syntetizují svá stanoviska do návrhu směrnice, simulují parlamentní hlasování a na základě svých rozhodnutí získávají virtuální veřejnou odezvu. Tato fáze je zakončena řízenou diskusí, kde účastníci reflektují proces, výsledek a svou roli občanských aktérů.

V průběhu hry jsou do příběhu začleněny **větvené cesty a smyčky zpětné vazby**, které odrážejí složitost reálného světa. Například souhlas s kompromisem ohledně dotací může získat krátkodobou podporu jedné skupiny, ale vyvolat dlouhodobé politické důsledky u jiných. Tato příběhová rozvětvení jsou založena na realismu, nikoli na herní fantazii, což zajišťuje, že účastníci zůstanou zapojení do rozhodování, které odráží skutečnou politickou dynamiku.

Pro zvýšení emocionální angažovanosti může vyprávění obsahovat **svědectví, etická dilemata a osobní příběhy**. Hráči se mohou setkat s rodinou, která se musela vystěhovat kvůli klimatickým problémům, s komunitou, která se staví proti zelené infrastruktuře, nebo s peticí mladých lidí, kteří požadují systémovou reformu. Tyto narativní podněty posunují zážitek za hranice institucionální abstrakce a posilují, že za každým politickým rozhodnutím stojí lidské životy a živé důsledky.

Z pohledu kognitivních věd narativní lešení zlepšuje uchovávání i přenos znalostí. Výzkumy ukazují, že emočně nabitě příběhy aktivují oblasti mozku spojené s pamětí (hippocampus) i morálním uvažováním (prefrontální kůra), což z nich činí mocný prostředek pro integraci abstraktních pojmů do životního porozumění (Green & Brock, 2000; Immordino-Yang & Damasio, 2007). V GreenScape je každá složka vyprávění záměrně vytvořena tak, aby spojovala afektivní zapojení s epistemickou komplexností. Spíše, než jako didaktický obsah funguje příběh jako epistemologický motor, který podporuje rozvoj identity, vyjasňování hodnot a metakognitivní vhled. To nejen posiluje porozumění účastníků politickým systémům, ale také jim pomáhá internalizovat emocionální a etické otázky spojené se správou životního prostředí.

Důležité je, že úniková místnost se vyhýbá zjednodušeným výsledkům "úspěchu" nebo "neúspěchu". Namísto toho účastníci získávají **několik reflexivních zakončení, která** jsou utvářena hodnotami, inkluzivitou a proveditelností jimi navržených řešení. Ty mohou zahrnovat podporu veřejnosti, kritiku ze strany klíčových skupin nebo prognózy budoucího dopadu – což nabízí autentickou vzdělávací zkušenost zakořeněnou v občanském realismu.

4.3. Návrhy hádanek v souladu s výsledky učení

Ve virtuální únikové místnosti GreenScape nejsou hádanky zařazeny pouze pro zábavu; slouží jako záměrné **výukové nástroje, které jsou v souladu s definovanými výsledky učení v kognitivní, emocionální a behaviorální oblasti**. Každá hádanka je zakomponována do příběhu a přímo odpovídá jedné ze tří vzdělávacích fází – **uvědomění, dilema a transformace – což zajišťuje, že** se hraní a pedagogika vzájemně posilují. Tato struktura je založena na Bloomově taxonomii a teorii zážitkového učení, což účastníkům

umožňuje přejít od pochopení základních pojmů k jejich aplikaci v reálných rozhodovacích kontextech.

4. 3. 1. Fáze uvědomění: Budování základních znalostí

V první fázi klade skládačka důraz na **získávání informací a jejich pochopení**. Cílem je seznámit účastníky s klíčovými pojmy souvisejícími s institucemi EU, terminologií udržitelnosti a širším kontextem cíle č. 10 pro mládež. Tyto hádanky jsou navrženy tak, aby byly poutavé, ale ne příliš náročné, což účastníkům umožňuje budovat si důvěru a zároveň vstřebávat důležité základní znalosti.

Příklady hádanek v této fázi zahrnují:

- **EU Matchmaker:** Zábavná hra, ve které hráči spojují instituce EU – Parlament nebo Komisi – s tím, co dělají pro klima.
- **Kontrola mediální gramotnosti:** Hráči si prohlížejí vymyšlené novinové titulky a snaží se rozpoznat falešné zprávy nebo zaujatost v otázkách klimatu.
- **Lov na slovníček:** Ve virtuální místnosti hráči kliknutím na předměty objeví krátká videa nebo definice, které vysvětlují důležité termíny týkající se klimatu a EU.

Tyto aktivity jsou navrženy tak, aby podporovaly **rozpoznávání, zapamatování a pojmové zarámování** a zajistily společný základ předtím, než se přejde ke složitějšímu řešení problémů.

4. 3. 2. Fáze dilemat: Podpora kritického myšlení a spolupráce

Ve druhé fázi se zvyšuje složitost hádanek. Hráči nyní musí **analyzovat scénáře, interpretovat protichůdné zájmy a zapojit se do rozhodování na základě rolí**. Tyto hádanky simulují skutečné politické debaty, etické kompromisy a skupinové vyjednávání – což odráží napětí mezi zúčastněnými stranami v rámci legislativních procesů EU.

Příklady hádanek v této fázi zahrnují:

- **Sladění zájmů:** Hráči používají virtuální mapu k umístění různých zúčastněných stran (např. nevládních organizací, průmyslu, mládežnických organizací) podél os vlivu a zájmů a poté posoudí, kde je možná shoda.
- **Volba dilematu na základě rolí:** V rámci přidělených rolí musí účastníci hlasovat o klimatických návrzích, jako je zavedení uhlíkové daně nebo zákaz určitých paliv. Jejich rozhodnutí vyvolávají rozvětvené důsledky, které ovlivňují dějovou linii a budoucí výzvy.
- **Tlakové body:** Časově omezená výzva, při níž musí hráči v rámci omezeného "politického rozpočtu" upřednostňovat mezi konkurenčními požadavky – hospodářskou obnovou, ochranou životního prostředí a sociální spravedlností.

Tyto hádanky jsou často založeny na spolupráci, vyžadují **skupinový konsenzus nebo strukturovaný nesouhlas**, což podporuje rozvoj **kritického myšlení, empatie a dovedností občanského vyjednávání**.



4. 3. 3. Fáze transformace: Uplatňování a syntéza znalostí

V závěrečné fázi hádanky kladou důraz na **tvůrčí syntézu a aplikované řešení problémů**. Účastníci využívají získané poznatky k vytváření politických řešení, zdůvodňování svých rozhodnutí a sdělování výsledků. Tyto úkoly jsou záměrně otevřené, umožňují více platných řešení a podporují inovace.

Příklady hádanek v této fázi zahrnují:

- **Policy Pitch Pad:** týmy si vyberou 2-3 karty politik ze seznamu (např. zelené dotace, zákazy plastů) a svůj výběr vysvětlí v krátkém písemném nebo nahraném podání. To podporuje jasnou komunikaci a strategické myšlení.
- **Reakční karty politik:** Po výběru možností politiky hráči obdrží fiktivní zpětnou vazbu od zúčastněných stran - např. pochvalu od ekologických skupin nebo kritiku od zástupců průmyslu – a zamyslí se nad tím, jak jejich volba ovlivní různé skupiny.
- **Simulace hlasování:** Skupinové rozhodnutí se přijímá většinovým hlasováním, přičemž vizuální zpětná vazba v reálném čase ukazuje simulované reakce fiktivních občanů, médií a partnerských zemí.

Tyto hádanky na vysoké úrovni se zaměřují na **aplikaci, hodnocení a kreativní myšlení** a posilují smysl účastníků pro **občanskou aktivitu** tím, že ukazují hmatatelné výsledky jejich rozhodnutí.

Toto sladění hádanek a výsledků učení vychází ze zásady konstruktivního sladění (Biggs, 1996), která zdůrazňuje, že vzdělávací aktivity musí přímo podporovat zamýšlené vzdělávací cíle. Začleněním hádanek jako formativních výukových událostí, nikoli izolovaných úkolů, zajišťuje GreenScape, že každý úkol je pedagogicky účelný. Tato struktura také využívá teorii kognitivní zátěže (Sweller, 1988), která vyvažuje novost a obtížnost tak, aby optimalizovala pracovní paměť, aniž by žáky zahltila. První hádanky představují terminologii a schémata; pozdější hádanky vyzývají žáky, aby s těmito schémata manipulovali, vyhodnocovali je a aplikovali za složitých podmínek. Tímto způsobem zkušenost podporuje kognitivní vývoj v progresi, která je neurologicky účinná a emocionálně poutavá.

Architektura skládaček je navíc navržena tak, aby podporovala hlubší učení prostřednictvím toho, co OECD popisuje jako "kompetence 21. století", včetně kritického myšlení, spolupráce a přizpůsobivosti. Každá fáze se posouvá dál než jen k memorování a k dovednostem vyššího řádu, jako je syntéza, perspektivní myšlení a strategické předvídání. Důležité je, že hádanky jsou záměrně zasazeny do společensko-politických souvislostí, což žákům umožňuje vnímat občanské učení nikoli jako abstraktní teorii, ale jako soubor dovedností pro etickou a demokratickou angažovanost. Dynamická souhra mezi důsledky vyprávění a volbou hádanky slouží k budování vlastní účinnosti a pocitu občanské identity jako dvou klíčových prediktorů dlouhodobého participativního chování v demokratických společnostech.

Tyto hádanky společně transformují teoretické znalosti do živé zkušenosti a simulují složitost reálné tvorby klimatické politiky způsobem, který je přístupný a zároveň hluboce působivý. Účastníci se neučí pouze o občanských procesech – prakticky se do nich



zapojují, čímž se učení stává aktivním, relevantním a trvalým.

4.4. Zásady inkluzivity a přístupnosti

Inkluzivita a přístupnost jsou základními principy při navrhování virtuální únikové místnosti GreenScape. Zážitek je vytvořen tak, aby **se všichni účastníci – bez ohledu na původ, jazyk, schopnosti nebo styl učení – mohli plně zapojit do obsahu**, efektivně spolupracovat a mít prospěch ze vzdělávacích cílů. To je v souladu s širšími cíli projektu GreenScape na podporu účasti, zastoupení a rovnosti v občanském vzdělávání.

Z hlediska **jazykové a kulturní inkluze** bude úniková místnost k dispozici **v několika jazycích**, počínaje angličtinou a úředními jazyky partnerských zemí. Obsah bude kulturně neutrální, ale přizpůsobitelný, což místním facilitátorům umožní přizpůsobit některé prvky (např. příklady, titulky zpráv, jména postav) tak, aby odrážely regionální kontext, aniž by se ztratily základní výsledky učení.

Klíčové informace budou předávány prostřednictvím jasné ikonografie, jednoduchého jazyka a stručných pokynů. Tam, kde to bude možné, budou k dispozici alternativní formáty, jako je **zvukový přednes, titulky a textový přepis**.

Interaktivní hádanky se budou vyhýbat přílišnému spoléhání na jemnou motoriku nebo rychlé reakce a zajistí, aby se jich mohli rovnocenně účastnit hráči používající různá zařízení nebo asistenční technologie.

A konečně, role postav a vyprávění v únikové místnosti budou také odrážet **rozmanitost hlasů a identit**, což pomůže účastníkům vidět sebe sama v zastoupení a podpoří empatii napříč sociálními skupinami. Avataři a obsah scénářů budou inkluzivní **z hlediska pohlaví, věku, etnické příslušnosti, schopností a zeměpisné polohy**, čímž se vyhnou stereotypům a podpoří mnohostranné pohledy na udržitelnost a občanské akce.

4.5. Role facilitátorů a interakce s účastníky vzdělání

Stejně jako v tradiční únikové místnosti, i ve virtuální únikové místnosti GreenScape je výhodou přítomnost **facilitátora, který vede zážitek od začátku do konce**. Ačkoli je hra navržena tak, aby se účastníci mohli do značné míry řídit sami a intuitivně, facilitátor hraje klíčovou roli při podpoře učení, řízení průběhu a podpoře smysluplné interakce mezi účastníky. Jeho přítomnost zajišťuje, že zážitek zůstane soustředěný, inkluzivní a pedagogicky účinný.

Na začátku facilitátor provede **instruktáž**, představí scénář příběhu (mimořádná situace v oblasti klimatu v Evropě), vysvětlí, jak hra funguje, a přidělí nebo potvrdí role v jednotlivých týmech. Může také pomoci vytvořit vyvážené skupiny a zodpovědět úvodní otázky, aby se všichni cítili připraveni a jistí, že mohou začít.



V průběhu hry působí facilitátor jako **tichý pozorovatel a podpůrná postava**. Sleduje průběh hry, sleduje čas a nabízí pomoc, pokud se skupina zasekne nebo potřebuje vysvětlení. Jeho zásahy jsou lehké a nevtravé – spíše vede pomocí otázek, než dává odpovědi. Pokud se například tým potýká s problémy ve fázi dilematu, může se facilitátor zeptat: "Jak by vaše postava mohla reagovat na tuto politiku?" nebo "Co by se stalo, kdybyste odložili hlasování?".

Facilitátoři také zvládají **přechody mezi jednotlivými fázemi hry** a poskytují krátké okamžiky k zamyšlení a diskusi. Tyto pauzy jsou součástí zážitku a slouží jako kontrolní body, kde se účastníci mohou podělit o své myšlenky, zvážit alternativní názory a propojit svá herní rozhodnutí s reálnými občanskými problémy. Facilitátoři mohou používat jednoduché podněty, jako např:

- "Jaký byl největší problém, kterému vaše skupina čelila při dosahování dohody?"
- "Změnily se cíle vaší role v průběhu příběhu?"
- "Jak by vámi navržená politika ovlivnila lidi ve vaší komunitě?"

Na konci hry vede facilitátor **hlášení**. Jedná se o nezbytnou součást procesu učení, při níž hráči přemýšlejí o svých rolích, rozhodnutích, která učinili, a výsledcích, kterých dosáhli. Cílem je pomoci účastníkům propojit jejich zkušenosti s širšími tématy udržitelnosti, demokracie a občanské odpovědnosti.

Role facilitátora se může ujmout odborník na vzdělávání (např. učitel nebo pracovník s mládeží) nebo jeden z účastníků, v závislosti na kontextu. Na podporu této flexibility a zajištění konzistentních zkušeností bude vytvořena speciální uživatelská příručka pro facilitátory (A3.3). Tato příručka poskytne jasné, praktické pokyny, jak přistupovat ke hře, jaké druhy otázek klást, jak zvládat přechody a jak vést efektivní diskusi. Jak v online, tak v osobním formátu může facilitátor zvládnout také technické nebo logistické úkoly – například spuštění přestávkových místností, sdílení odkazů, řízení času nebo přizpůsobení aktivity různým prostředím a velikostem skupin.

V konečném důsledku facilitátor zajišťuje, aby úniková místnost fungovala více než jen jako hra. Jeho přítomnost vnáší do zážitku strukturu, emocionální podporu a vzdělávací hloubku – pomáhá účastníkům nejen řešit hádanky, ale také **se učit, spolupracovat a přemýšlet jako aktivní občané**.

4.6. Integrace digitálních nástrojů a technologií

Úspěšná realizace virtuální únikové místnosti GreenScape závisí na promyšlené integraci **dostupných, flexibilních a uživatelsky přívětivých digitálních nástrojů**. Technologie nejsou jen mechanismem pro realizaci – jsou nezbytné pro vytvoření interaktivního, pohlcujícího prostředí, v němž se snoubí vyprávění příběhů, spolupráce a výsledky učení. Všechny nástroje jsou vybírány na základě jejich **kompatibility s různými zařízeními, snadnosti použití a vhodnosti pro prostředí neformálního vzdělávání zaměřeného na mládež**.

K vytvoření hlavního zážitku z únikové místnosti bude projekt využívat **webovou platformu**, například Unity. Tento nástroj umožňuje vytvářet vizuálně poutavý, nelineární obsah bez nutnosti pokročilého programování. Podporují interaktivní prvky, jako jsou



klikací objekty, větvící se cesty příběhu, vložená videa, aktivity typu "přetáhni a pusť" a reflexe ve stylu kvízů – funkce, které jsou nezbytné pro realizaci návrhů hádanek popsaných v předchozích částech.

Pro **společné hraní a skupinovou interakci** budou při živých sezeních použity platformy jako **Zoom** nebo **Google Meet**. Tyto nástroje umožňují účastníkům brainstorming, mapování zájmů zúčastněných stran, spolupráci a zapojení do týmového rozhodování v reálném čase. Pro asynchronní použití mohou hráči komunikovat prostřednictvím vložených polí pro komentáře nebo zjednodušených vstupních formulářů, což umožňuje individuální účast v jejich vlastním tempu.

Jak bylo zmíněno v předchozí části, přístupnost a inkluzivita jsou ústředním prvkem technologického plánu. Vybrané nástroje musí podporovat:

- **kompatibilitu se čtečkami obrazovky a navigací pomocí klávesnice**
- **možnosti vícejazyčného rozhraní**
- **uzavřené titulky a textové alternativy pro audio/video obsah**
- **Přístup z mobilních zařízení**, který zajistí, že zážitek nebude omezen na uživatele stolních počítačů.

Na podporu facilitátorů a pedagogů bude úniková místnost obsahovat **komplexní digitální uživatelskou příručku (A3.3)** s jasnými pokyny, jak se ve virtuální únikové místnosti pohybovat.

Pro zvýšení angažovanosti a motivace bude zážitek obsahovat **prvky gamifikace**, jako jsou ukazatele pokroku, týmové úspěchy a citlivá zpětná vazba – navrženy tak, aby podporovaly učení, aniž by vytvářely zbytečnou soutěživost.

A konečně, pro podporu hodnocení a sledování dopadu může systém obsahovat volitelné **analytické funkce** (pokud to předpisy o ochraně osobních údajů umožňují), které umožní shromažďovat anonymizované údaje o míře dokončení hádanky, trendech rozhodování a zapojení uživatelů. Tyto údaje mohou sloužit jako podklad pro zlepšení a podporovat podávání zpráv o výsledcích projektu.

4.7 Vzdělávací moduly GreenScape: Účel, struktura a úloha ve VER

Pro zvýšení smysluplného zapojení do virtuální únikové místnosti GreenScape (VER) byla vyvinuta série šesti vzdělávacích modulů. Tyto moduly jsou navrženy tak, aby uživatelům poskytly základní teoretické základy, procedurální nástroje a dovednosti kritického myšlení, které jsou nezbytné pro orientaci ve VER i v jeho reálných tématech udržitelnosti.

4. 7. 1. Přehled modulů

Každý modul se zaměřuje na určitou tematickou oblast, od institucionálních znalostí a mediální gramotnosti až po občanskou participaci a rozvoj politiky:

1. Modul 1 – Porozumění institucím EU v oblasti klimatu



2. **Modul 2 – Klíčové politiky a milníky Green Dealu**
3. **Modul 3 – Občanská simulace a role zúčastněných stran**
4. **Modul 4 – Nástroje pro občanskou aktivitu mládeže**
5. **Modul 5 – Etika a dezinformace v komunikaci o klimatu**
6. **Modul 6 – Položka pro politické prezentace: Společné navrhování řešení v oblasti klimatu**

4. 7. 2. Funkce, vzdělávací role a integrace s VER

Moduly plní dvě základní funkce:

- **Před hrou:** Moduly poskytují základní znalosti a pomáhají uživatelům porozumět klíčovým pojmům souvisejícím s politikou EU v oblasti klimatu, občanskou angažovaností, mediální gramotností a etickým rozhodováním.
- **Během hraní a po něm:** Fungují jako referenční nástroje a podpora pro diskusi, což umožňuje hlubší reflexi a rozšířené učení mimo herní prostředí.

Ačkoli moduly nejsou součástí rozhraní VER, jsou úzce spjaty s jeho třemi herními fázemi – uvědoměním, dilematem a transformací – a postupně podporují učení: od pochopení systému k vyjednávání o hodnotách a navrhování občanských akcí.

Fáze 1: Uvědomění

Tato fáze seznamuje uživatele s klíčovými strukturami EU, politikami udržitelnosti a komunikací o klimatu.

- *Modul 1* seznamuje studenty s rolemi institucí EU.
- *V modulu 2* jsou nastíněny hlavní milníky Evropské zelené dohody.
- *Modul 5* se začíná zabývat problematikou dezinformací.

Tyto moduly vytvářejí základní kontext a snižují bariéry pro pokročilejší učení.

Fáze 2: Dilema

Hráči si osvojují perspektivy zúčastněných stran a zabývají se složitými dilematy klimatické politiky.

- *Modul 3* umožňuje simulace založené na rolích a mechanice hlasování.
- *Modul 5* prohlubuje zapojení do etických problémů a dezinformací.
- *Modul 4* představuje demokratické nástroje pro občanskou aktivitu mládeže.

Tato fáze kombinuje občanské uvažování s emocionálním a etickým zkoumáním.

Fáze 3: Transformace

Žáci syntetizují poznatky a spoluvytvářejí realizovatelné politické návrhy.

- *Modul 6* nabízí "Policy Pitch Pad" jako strukturovaný nástroj pro tvorbu politiky.



- Mechanismus hlasování v *modulu 3* dodává projednávání realističnost.
- *Modul 4* posiluje reálné způsoby občanské angažovanosti.

Tato fáze upevňuje dovednosti, hodnoty a poznatky získané během cesty VER.

4. 7. 3. Přístup a použitelnost

Zajištění bezproblémového přístupu a integrace uživatelů:

- **Úvodní část v rámci VER** bude jasně odkazovat na moduly a doporučovat jejich předběžné prostudování.
- Do rozhraní VER bude vložen **přímý odkaz na sekci "Virtuální úniková místnost"** na webových stránkách – kde jsou umístěny moduly i hra. Toto centralizované umístění umožňuje snadnou navigaci mezi zdroji.

4. 7. 4. Struktura a formát

Každý modul je prezentován jako samostatná, avšak ucelená výuková jednotka (až 15 stran), která se skládá ze dvou částí:

1. **Teoretické jádro:** Obsahuje klíčové myšlenky, základní znalosti a koncepční rámce.
2. **Additional Resources:** Obsahují krátké aktivity a úkoly k zamyšlení, které mají posílit a personalizovat výuku.

Moduly jsou navrženy pro flexibilní použití – samostatně nebo jako kompletní sada – a jsou vhodné pro formální i neformální vzdělávací kontexty, včetně tříd, center pro mládež a online vzdělávacích prostředí.

4. 8. Závěr

Celkově lze říci, že virtuální úniková místnost GreenScape kombinuje strukturu, vyprávění příběhů a technologie, aby vytvořila smysluplný vzdělávací zážitek pro mladé lidi. Nabízí účastníkům příležitost prozkoumat udržitelnost a občanskou angažovanost praktickým a společným způsobem, který je založen na reálných souvislostech EU. Úniková místnost je navržena tak, aby byla přístupná a flexibilní, a lze ji přizpůsobit různým vzdělávacím prostředím, což z ní činí cenný nástroj pro podporu aktivní účasti a kritického myšlení mládeže.