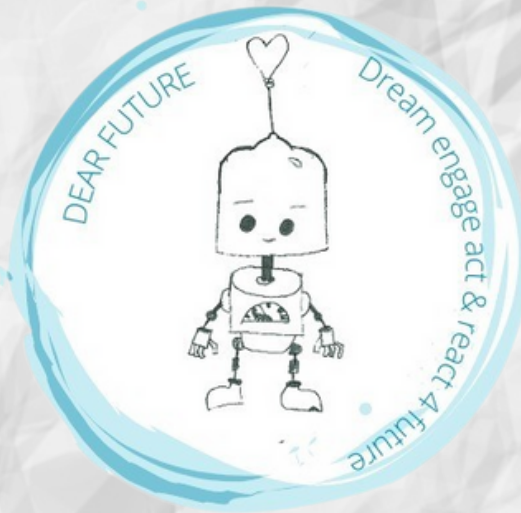




DEAR FUTURE

“Dream, Engage, Act and Re-Act 4 the Future”

2021-2-PL01-KA220-SCH-000048581



**Co-funded by
the European Union**

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

OBSAH

Umělá inteligence a její význam ve vývoji dítěte předškolního věku

Lekce 1: Oly a Adamův Sen	1
Lekce 2: Tuleň Fran	3
Lekce 3: Tomův Zvláštní Sen	6
Lekce 4: Královniny Klenoty	6

Základní Principy AI

Lekce 5: Seasons	9
Lekce 6: Krásné Umění / Pohádkové Postavy	11
Lekce 7: Obdélník	13
Lekce 8: Obdélník	15

Gamification v AI

Lekce 9: Programování Bluebotů	17
Lekce 10: Cestování po Síti	18
Lekce 11: Cestování po Síti	20
Lekce 12: Albert se učí písmena – Programování s Blueboty	24
Lekce 13: Co Vidíš?	26
Lekce 14: Vytvoř si Robota	27
Lekce 15: Robot Lydia a Já	28
Lekce 16: Prvky Kódování	29

Umělecká inteligence a její historický vývoj

Lekce 17: UMĚLÁ inteligence - historie	30
Lekce 18: Matematika – čísla 1 až 1000 (třídy a řády)	31
Lekce 19: Matematika - základní operace	33
Lekce 20: Jazyk - slova a slovní zásoba	35





PLÁN LEKCE 1

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A JEJÍ VÝZNAM
VE VÝVOJI DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO
VĚKU

DOBA TRVÁNÍ

15/20/30 MIN

TÉMA

OLY A ADAMŮV SEN

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

ROZVOJ DOVEDNOSTÍ V POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ROZVOJ
VNÍMAVOSTI, IMPLEMENTACE PRO SAMOSTATNÉ POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH
ZAŘÍZENÍ, ŘEŠENÍ ÚKOLŮ POMOCÍ ELEKTRONICKÉHO ZAŘÍZENÍ, ZÍSKÁVÁNÍ
ZNALOSTÍ PROSTŘEDNICTVÍM UČEBNÍ FORMY

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

POČÍTAČE A ELEKTRONICKÁ
ZAŘÍZENÍ, INTERAKTIVNÍ TABULE,
PROJEKTORY ATD.

METODY UČENÍ

VYPRÁVĚNÍ, BRAINSTORMING,
DEMONSTRACE, IINTERAKTIVITA

UČEBNÍ CÍLE

- OBOHACOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby,
- ANALÝZA A SYNTÉZA SLYŠENÝCH SLOV,
- ROZPOZNÁVÁNÍ ZVUKŮ ZVÍŘAT Z AUDIONAHRÁVEK,
- ARANŽOVÁNÍ SLOV Z PÍSMEN POMOCÍ POČÍTAČOVÉ HRY
- ROZLIŠOVÁNÍ ZVUKŮ NA ZAČÁTKU (5 - 6LETÉ DĚTI) A V ÚSTECH (6LETÉ DĚTI),
- OSVOJENÍ SCHOPNOSTI POUŽÍVAT ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ K UČENÍ SE ČÍST, ROZPOZNÁVAT ZVUKY, KOMBINOVAT PRVKY, POČÍTAT,
- ROZLIŠOVAT MEZI ŽÁDOUCÍM A NEŽÁDOUCÍM CHOVÁNÍM BĚHEM UČENÍ POMOCÍ POČÍTAČE A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

1) VÍTEJTE

PŘÍKAZ: "POSLECHNĚTE SI POHÁDKU S NÁZVEM "OLA A ADAMŮV SEN", PAK PLŇTE ÚKOLY SOUVISEJÍCÍ S POHÁDKOU, KTEROU JSTE SLYŠELI."

OBSAH POHÁDKY:

OLA A ADAM JSOU SOUROZENCI. OTEC OLY A ADAMA JE CESTOVATEL A JEJICH MATKA JE UČITELKA. CELÁ RODINA RÁDA CESTUJE. NEJVĚTŠÍM SNEM OLY A ADAMA JE CESTOVÁNÍ NAPŘÍČ KONTINENTY A POZNÁVÁNÍ ZVÍŘAT, KTERÁ NA NICH ŽIJÍ.

STRUKTURA/ČINNOST

O SVÉM SNU ŘEKLI RODIČŮM. RODIČE CHLAPCE A DÍVKY BY RÁDI SPLNILI SEN SVÝCH DĚTÍ, ALE BOHUŽEL NEMAJÍ DOST PENĚZ NA CESTOVÁNÍ PO SVĚTĚ. TAKOVÝ VÝLET STOJÍ HODNĚ PENĚZ. NAPADLA JE VŠAK MYŠLENKA. ROZHODLI SE, ŽE SE S DĚTMI VYDAJÍ NA VIRTUÁLNÍ CESTU. TENTO NÁPAD SE OLE A ADAMOVÍ VELMI LÍBIL, PROTOŽE OBA RÁDI TRÁVÍ ČAS U POČÍTAČE, TABLETU NEBO TELEFONU. DĚTI SE NA VÝLET TĚŠILY, A TAK HNED POŽÁDALY RODIČE, ABY ZAPNULI POČÍTAČ. SVOU SPOLEČNOU VIRTUÁLNÍ CESTU ZAHÁJILI TÍM, ŽE SE NAUČILI NÁZVY KONTINENTŮ: EVROPA, ASIE, AFRIKA, AUSTRÁLIE, ANTARKTIDA A SEVERNÍ A JIŽNÍ AMERIKA. NA KAŽDÉM Z TĚCHTO KONTINENTŮ ŽIJÍ ZVÍŘATA. V EVROPĚ SE MŮŽEME SETKAT SE SRNCI, LIŠKAMI A DOKONCE I S MEDVĚDY. V ASII ŽIJÍ TYGŘI A PANDY. V AFRICE POTKÁVÁME ZEBRY, SKÁKAJÍCÍ OPICE A VELKÉ SLONY. KLOKANI, PŠTOSI A KOALY V AUSTRÁLII. V ANTARKTIDĚ JE VELKÁ ZIMA, TAKŽE TAM POTKÁME TUČŇÁKY A MROŽE. NAŠI CESTU CHCEME ZAKONČIT POZNÁNÍM ZVÍŘAT ŽIJÍCÍCH V SEVERNÍ AMERICE A NA JIHU. JAK SE UKÁZALO, SEVERNÍ AMERIKA JE DOMOVEM SKUNKŮ, DIKOBRAZŮ A PTÁKŮ, JAKO JSOU ORLI. V JIŽNÍ AMERICE VŠAK ŽIJÍ KRÁSNÉ LAMY, PAPOUŠCI A KROKODÝLI. OLA A ADAM SI VIRTUÁLNÍ VÝLET, KTERÝ PŘIPRAVILI JEJICH RODIČE, MOC UŽILI. NIKDY BY JE NENAPADLO, ŽE V TAK KRÁTKÉ DOBĚ NAVŠTÍVÍ VŠECHNY KONTINENTY A SPLNÍ VÁŠ NEJVĚTŠÍ SEN.

2) ÚKOLY PRO DĚTI:

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/38044421](https://wordwall.net/pl/resource/38044421) - 3LETÉ, 4LETÉ A 5LETÉ DĚTI

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/38045821](https://wordwall.net/pl/resource/38045821) - 6LETÉ DĚTI

ANNEXES:

[HTTPS://KUFE R.POZNAJEMYSWIAT.PL/MUZYKA-I-DZWIEKI/ODGLOSY-ZWIERZAT/](https://kufe.r.poznajemyswiat.pl/muzyka-i-dzwieki/odglosy-zwierzat/) - SOUNDS

[HTTPS://G.CO/KGS/KKTUPF](https://g.co/kgs/kktupf) - SOUNDS

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/38088485/BEZ-NAZWY5](https://wordwall.net/pl/resource/38088485/bez-nazwy5) - MAKING WORDS FROM SOUNDS



PLÁN LEKCE 2

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A JEJÍ VÝZNAM
VE VÝVOJI DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO
VĚKU

DOBA

15/20/30 MIN

TÉMA

TULEŇ FRAN

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

ROZVOJ DOVEDNOSTÍ V POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ROZVOJ
VNÍMAVOSTI, IMPLEMENTACE PRO SAMOSTATNÉ POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH
ZAŘÍZENÍ, ŘEŠENÍ ÚKOLŮ POMOCÍ ELEKTRONICKÉHO ZAŘÍZENÍ, ZÍSKÁVÁNÍ
ZNALOSTÍ PROSTŘEDNICTVÍM UČEBNÍ FORMY

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

POČÍTAČE A ELEKTRONICKÁ
ZAŘÍZENÍ, INTERAKTIVNÍ TABULE,
PROJEKTORY ATD.

METODY UČENÍ

VYPRÁVĚNÍ, BRAINSTORMING,
DEMONSTRACE, IINTERAKTIVITA

UČEBNÍ CÍLE

- OBOHACOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby,
- ANALÝZA A SYNTÉZA SLYŠENÝCH SLOV,
- FORMOVÁNÍ ODPOVĚDNOSTI ZA PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ,
- ROZVÍJET CITLIVOST K PROBLÉMŮM PŘÍROZENÉHO PROSTŘEDÍ ČLOVĚKA,
- ZLEPŠIT ZNALOSTI O PAPIRU, PLASTU A SKLE,
- POVĚDOMÍ O VÝZNAMU POJMŮ: TŘÍDĚNÍ, TŘÍDĚNÍ ODPADU,
- OSVOJENÍ DOVEDNOSTÍ POUŽÍVAT ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO UČENÍ,
- ROZLIŠOVAT MEZI ŽÁDOUCÍM A NEŽÁDOUCÍM CHOVÁNÍM PŘI UČENÍ POMOCÍ POČÍTAČE A ELEKTRONICKÉHO VYBAVENÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

1) VÍTEJTE.

PŘÍKAZ: "POSLECHNĚTE SI VÍLU S NÁZVEM "SEAL FRAN", PAK PROVEĎTE ÚKOLY SOUVISEJÍCÍ S POHÁDKOU, KTEROU JSTE SLYŠELI."

OBSAH POHÁDKY:

TULEŇ FRANIA JE VŠEM DOBRĚ ZNÁMÉ, ČASTO SE VYSKYTUJE V MOŘSKÝCH ŘASÁCH. S HRŮZOU ZKOUMÁ, PLAVE, OBJEVUJE SVĚT!

STRUKTURA/ČINNOST

FRANIA NAŠE DOBRÁ KAMARÁDKA, RÁDA POZNÁ NOVÉ KAMARÁDY. OD RÁNA PLAVE VE VODĚ. STEJNĚ JAKO NA SOUŠI SE CÍTÍ POVĚDOMĚ.

RYBY, HVĚZDICE A MOŘSKÉ ŘASY VEDOU JEDNODUCHÝ ŽIVOT. TITO VODNÍCI PLAVOU FENOMENÁLNĚ A DĚLAJÍ RADOST VŠEM. KRAB FELEK TAKÉ VEDE VODNÍ ŽIVOT. VE SVÉM BYTĚ RÁD SHROMÁŽDÍ PŘÁTELE.

TADY JE ŽRALOK – NEBEZPEČNÁ RYBA, KTERÁ PLAVE VELMI RYCHLE. ŘÍTÍ SE VODAMI BEZ OHLEDU NA PŘEKÁŽKY.

TULEŇ FRANIA JE VESELÁ, MILÁ, SKROMNÁ A HEZKÁ.

FRANIA ZVEDÁ MÍČ NOSEM, KOTRMELCE, KOTRMELCE.

PODMOŘSKÝ SVĚT POTĚŠÍ KAŽDÉHO.

VÁŽÍM SI HO, RESPEKTUJ HO TAKÉ!

PŘÍTELI A KAMARÁDE, ANI TY BYS NEMĚL HÁZET ODPADKY DO VODY, ABY NÁS PODVODNÍ SVĚT JEŠTĚ POTĚŠIL.

ALE NEJEN PODMOŘSKÝ SVĚT, ALE CELÝ SVĚT RYB FRANIA VÁS ŽÁDÁ O RESPEKT.

TAK MILÉ DĚTI,

VŽDY DBEJTE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, SEPARUJTE ODPAD A UKLÁDEJTE HO DO SPRÁVNÝCH POPELNIC.

ZELENÉ KOŠE MILUJÍ SKLO A ZVOU SKLENĚNÉ PŘEDMĚTY KE SVÝM PRAHŮM.

MODRÝ KOŠ PAPIR PŘIJÍMÁ A MOC VÁM DĚKUJE ZA VHOZENÍ.

ŽLUTÉ POPELNIC E A PLAST ZVOU, PRO OSTATNÍ ODPADKY ZAVÍRAJÍ DVEŘE.

DĚTI SE DOBŘE STARAJÍ O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VYHAZUJÍ ODPADKY DO POPELNIC.

ÚKOLY PRO DĚTI:

EKO HRA "JE ČAS NA ÚKLID!" NA OBRAZOVCE SE OBJEVÍ RŮZNÉ POLOŽKY. UMÍSTĚTE JE DO SPRÁVNÉ NÁDOBY NA ODPAD.

[HTTPS://WWW.MINIMINIPLUS.PL/RYPKA-MINIMINI/GRY/SEGREGACJA-SMIECI](https://www.miniminiplus.pl/rybka-minimini/gry/segregacja-smieci)

TŘÍDĚNÍ ODPADU. ODPADKY DEJTE DO PŘÍSLUŠNÝCH NÁDOB.

[HTTPS://LEARNINGAPPS.ORG/DISPLAY?V=PJ8XS1DWK17](https://learningapps.org/display?v=pj8xs1dWK17)

TŘÍĎ SVŮJ ODPAD. DEJTE ODPADKY NA SPRÁVNÁ MÍSTA.

[HTTPS://LEARNINGAPPS.ORG/DISPLAY?V=PNHST713J17](https://learningapps.org/display?v=PNHST713J17)

POUŽITÉ VĚCI VLOŽTE DO PŘÍSLUŠNÉ NÁDOBY

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/1538583/BIOLOGIA/W%C5%82%C3%B3%C5%BC-ZU%C5%BCYTE-PRZEDMIOTY-DO-ODPOWIEDNIEGO-POJEMNIKA](https://wordwall.net/pl/resource/1538583/biologia/w%C5%82%C3%B3%C5%BC-ZU%C5%BCYTE-PRZEDMIOTY-DO-ODPOWIEDNIEGO-POJEMNIKA)

VYBERTE SI SPRÁVNOU NÁDOBU NA ODPAD.

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/1538734/BIOLOGIA/WYBIERZ-W%C5%82A%C5%9BCIWY-POJEMNIK-NA-ODPADY](https://wordwall.net/pl/resource/1538734/biologia/wybiierz-w%C5%82a%C5%9BCiwy-pojemnik-na-odpady)

STRUKTURA/ČINNOST

TŘÍDĚNÍ ODPADU. PŘESUŇTE POLOŽKY DO PŘÍSLUŠNÝCH POLÍ.

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/1576061/POLSKI/SEGREGOWANIE-ODPAD%C3%B3W](https://wordwall.net/pl/resource/1576061/polski/segregowanie-odpad%C3%B3w)

TŘÍDĚNÍ ODPADU. KLIKNĚTE NA ODPOVÍDAJÍCÍ KARTU DO KOŠE.

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/1737974/SEGREGOWANIE-ODPAD%C3%B3W](https://wordwall.net/pl/resource/1737974/segregowanie-odpad%C3%B3w)

TŘÍDĚNÍ ODPADU – PAMĚŤ. KLIKI A NAJDI PÁR.

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/10943499/PRZYRODA/SEGREGOWANIE-ODPAD%C3%B3W- MEMORY](https://wordwall.net/pl/resource/10943499/przyroda/segregowanie-odpad%C3%B3w-memory)

ROZTŘÍDĚNÍ ODPADU – KLIKNÍ NA ODPOVÍDAJÍCÍ KARTU A NAJDI PÁR.

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/10943804/PRZYRODA/SEGREGOWANIE-ODPAD%C3%B3W- ZNAJD%C5%BA-PAR%C4%99](https://wordwall.net/pl/resource/10943804/przyroda/segregowanie-odpad%C3%B3w-znajd%C5%BA-par%C4%99)

ODPAD CO NEJDŘÍVE ROZTŘÍDĚNÍ.

[HTTPS://LECHNET.ECOHARMONOGRAM.PL/](https://lechnet.ecoharmonogram.pl/)

TŘÍDĚNÍ ODPADKŮ DO KONTEJNERŮ.

[HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/14421657/SEGREGACJA-%C5%9BMIECI](https://wordwall.net/pl/resource/14421657/segregacja-%C5%9BMieci)



PLÁN LEKCE 3

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A JEJÍ VÝZNAM
VE VÝVOJI DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO
VĚKU

DOBA TRVÁNÍ

15/20/30 MIN

TÉMA

TOMŮV ZVLÁŠTNÍ SEN

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

ROZVOJ DOVEDNOSTÍ V POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ROZVOJ
VNÍMAVOSTI, IMPLEMENTACE PRO SAMOSTATNÉ POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH
ZAŘÍZENÍ, ŘEŠENÍ ÚKOLŮ POMOCÍ ELEKTRONICKÉHO ZAŘÍZENÍ, ZÍSKÁVÁNÍ
ZNALOSTÍ PROSTŘEDNICTVÍM UČEBNÍ FORMY

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

POČÍTAČE A ELEKTRONICKÁ
ZAŘÍZENÍ, INTERAKTIVNÍ TABULE,
PROJEKTORY ATD.

METODY UČENÍ

VYPRÁVĚNÍ, BRAINSTORMING,
DEMONSTRACE, IINTERAKTIVITA

UČEBNÍ CÍLE

- OBOHACOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby,
- ZLEPŠENÍ SCHOPNOSTI VYTVÁŘET ÚČELNÉ KONSTRUKCE S VYUŽITÍM DOSTUPNÝCH INFORMACÍ Z POHÁDKY
- VYTVÁŘENÍ JEDNODUCHÝCH KONSTRUKCÍ Z DANÝCH PRVKŮ
- TEAMBUILDING VÍCESTUPŇOVÝCH STAVEB
- ROZPOZNÁVÁNÍ GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ NA OBRAZOVCE,
- VYTVÁŘENÍ PROSTOROVÝCH A PLOŠNÝCH STRUKTUR
- OSVOJENÍ DOVEDNOSTÍ POUŽÍVAT ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO UČENÍ,
- ROZLIŠOVAT MEZI ŽÁDOUCÍM A NEŽÁDOUCÍM CHOVÁNÍM PŘI UČENÍ POMOCÍ POČÍTAČE A ELEKTRONICKÉHO VYBAVENÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

11) VÍTEJTE

PŘÍKAZ: "POSLOUCHEJ VÍLU S NÁZVEM "TOMŮV PODIVNÝ SEN", PAK DEJ ÚKOLY SOUVISEJÍCÍ S POHÁDKOU, KTEROU JSI SLYŠEL."

OBSAH POHÁDKY:

TOM BYL HODNĚ UNAVENÝ A OSPALÝ (AAAH). RYCHLE USNUL A ZDÁL SE MU ZVLÁŠTNÍ SEN. CHYBĚLO MU, ŽE SE JEDNOHO DNE OCITL V ŘÍŠI GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ.

STRUKTURA/AKTIVITA

VŠECHNY TROJÚHELNÍKY BYLY MODRÉ, KRUHY ORANŽOVÉ, OBDÉLNÍKY ZELENÉ A ČTVERCE ČERVENÉ. TOTO KRÁLOVSTVÍ OBÝVALY BAREVNÉ LOUTKY. TOMEK OBDIVOVAL JEJICH KRÁSNÉ TVARY A S JEDNÍM SE OKAMŽITĚ SPŘÁTELIL. KRUH, ČTVEREC, KRÁSNÝ OBDÉLNÍK BYL GEOMETRICKÝ ROŠTÁK. MĚL KULATOU HLAVU JAKO KOULE A NA TÉ HLAVĚ BYLA TROJÚHELNÍKOVÁ ČEPICE. ČTVEREC JE BŘICHO. RUCE A NOHY JSOU OBDÉLNÍKOVÉ A NA TĚCHTO NOHÁCH JSOU TROJÚHELNÍKOVÉ BOTY.

ACH, JAK KRÁSNÉ JE TOTO GEOMETRICKÉ VOZÍTKO, ALE PROČ TAK SMUTNÉ? - DIVIL SE TOMEK. ZEPTAL SE TEDY LOUTKY:

- PROČ JSI TAK SMUTNÁ LOUTKA?
- ACH TOME ... JÁ A MOJI GEOMETRICKÝ PŘÁTELÉ NEMÁME KDE BYDLET. PÁV DÁL TRUHLIL.
- MŮJ, JAK JE? NEMÁŠ KDE BYDLET? PROČ?
- VČERA PROŠLA KRÁLOVSTVÍM HROZNÁ BOUŘE A ZNIČILA NÁŠ HRAD.
- TO JE VELMI SMUTNÉ, KÁMO. JESTLI CHCEŠ, POMŮŽU TI ZNOVU VYBUDOVAT TVÉ KRÁLOVSTVÍ.

NATĚŠENÝ CHLAPEC SE ROZHODL SE SVÝM NOVÝM KAMARÁDEM HNED PUSTIT DO PRÁCE A PŘESTAVĚT HRAD Z RŮZNÝCH GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ. POSTAVILI ZEĎ TOHOTO HRADU Z 10 OBDÉLNÍKŮ A 10 ČTVERCŮ. BRÁNA Z 9 TROJÚHELNÍKŮ. ROZHODLI SE POSTAVIT HRAD Z 10 ČTVERCŮ, 10 OBDÉLNÍKŮ, 10 TROJÚHELNÍKŮ A 10 KRUHŮ. VEDLE ZDI BYLY 3 VĚŽE. NEJPRVE BYL VYROBEN ZE 3 OBDÉLNÍKŮ A 1 TROJÚHELNÍKU. DRUHÝ ZE 6 ČTVERCŮ, 2 OBDÉLNÍKŮ A 2 TROJÚHELNÍKŮ. TŘETÍ Z 9 OBDÉLNÍKŮ, 6 TROJÚHELNÍKŮ A 3 ČTVERCŮ. ERB HRADU BYLA ELIPSA. PŘESTAVĚNÝ HRAD SE LOUTCE A JEHO GEOMETRICKÝM PŘÁTELŮM VELMI LÍBIL. A V TU CHVÍLI DO POKOJE VEŠLA MATKA A VOLALA: "TOMÁŠI, JE ČAS VSTÁVAT!"

2) ÚKOLY PRO DĚTI:

- POJMENOVÁNÍ A OZNAČENÍ GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ OBJEVUJÍCÍCH SE V POHÁDCE.
- ARANŽOVÁNÍ KOMPOZIC Z ROZPTÝLENÝCH GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ (LOUTKA).
- USPOŘÁDÁNÍ PRVKŮ KRÁLOVSTVÍ (BRÁNA, VĚŽ, HRAD, ERB) Z GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ.
- ODPOVÍDAJÍCÍ POČTU ZOBRAZENÝCH GEOMETRICKÝCH PRVKŮ.
- PŘÍRAZOVÁNÍ BAREV K PŘÍSLUŠNÝM GEOMETRICKÝM OBRAZCŮM.
- ODPOVÍDAJÍCÍ FIGURKY STEJNÉHO TVARU VE DVOJICÍCH.
- VYTVÁŘENÍ ROVNOČETNÝCH MNOŽIN ZE ZNÁMÝCH GEOMETRICKÝCH OBRAZCŮ (PŘÍDAVEK A POČÍTÁNÍ FIGUREK).
- URČENÍ POLOHY PŘEDMĚTŮ (NAD, POD, VEDLE, VPRAVO, VLEVO) VZHLEDEM K DÍTĚTI STOJÍCÍMU PŘED OBRAZOVKOU.

STRUKTURA/AKTIVITA

- URČENÍ POLOHY PŘEDMĚTŮ (NAD, POD, VEDLE, VPRAVO, VLEVO) VZHLEDEM K DÍTĚTI STOJÍCÍMU PŘED OBRAZOVKOU.
- [HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/7497050/MATHEMATICS/GEOMETRIC-FIGURES:](https://wordwall.net/pl/resource/7497050/mathematics/geometric-figures)
 - JAKÉ GEOMETRICKÉ ÚTVARY LZE VIDĚT NA OBRÁZKU?
 - KTERÉ POSTAVY JSOU NA OBRÁZKU NEJVÍCE?
 - KOLIK ČTVERCŮ ZDE NAJDETE?
 - OLA SI POSTAVIL DOMÁCIHO MAZLÍČKA. KTERÉ POSTAVY JSOU NAD TMAVĚ MODRÝM ČTVERCEM?
 - MEZI KTERÝMI FIGURAMI JE ČTVEREC?
 - KOLIK TROJÚHELNÍKŮ ZDE NAJDETE?
 - JAKÉ POSTAVY JSOU NAD NÁMĚSTÍM?
 - Z KOLIKA DÍLŮ JE TOTO KOTĚ VYROBENO?
 - BLUDIŠTĚ - KOLIK TROJÚHELNÍKŮ ZDE NAJDETE?
- [HTTPS://WWW.MATZOO.PL/ZEROWKA](https://www.matzoo.pl/zerowka)
 - KLIKNĚTE NA DANÝ OBRÁZEK.
 - CO JE ŠPATNÉ?
 - ZKOPÍRUJTE VZOR.
 - VYTVOŘTE TVAR, KTERÝ ODPOVÍDÁ NAKRESLENÉMU OBRÁZKU.



PLÁN LEKCE 4

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A JEJÍ VÝZNAM
VE VÝVOJI DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO
VĚKU

DOBA TRVÁNÍ

15/20/30 MIN

TÉMA

KRÁLOVNINY KLENOTY

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

ROZVOJ DOVEDNOSTÍ V POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ROZVOJ
VNÍMAVOSTI, IMPLEMENTACE PRO SAMOSTATNÉ POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH
ZAŘÍZENÍ, ŘEŠENÍ ÚKOLŮ POMOCÍ ELEKTRONICKÉHO ZAŘÍZENÍ, ZÍSKÁVÁNÍ
ZNALOSTÍ PROSTŘEDNICTVÍM UČEBNÍ FORMY

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

POČÍTAČE A ELEKTRONICKÁ
ZAŘÍZENÍ, INTERAKTIVNÍ TABULE,
PROJEKTORY ATD.

METODY UČENÍ

VYPRÁVĚNÍ, BRAINSTORMING,
DEMONSTRACE, IINTERAKTIVITA

UČEBNÍ CÍLE

- OBOHACOVÁNÍ SLOVNÍ ZÁSoby,
- FORMOVÁNÍ ODPOVĚDNOSTI ZA PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ,
- ROZVÍJET CITLIVOST K OKOLNÍ PŘÍRODĚ,
- ROZVÍJET SLUŠNÉ CHOVÁNÍ K MALÝM ZVÍŘATŮM,
- UTVÁŘENÍ POCITU IDENTITY S OKOLNÍM PROSTŘEDÍM,
- OSVOJENÍ DOVEDNOSTÍ POUŽÍVAT ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO UČENÍ,
- ROZLIŠOVAT MEZI ŽÁDOUCÍM A NEŽÁDOUCÍM CHOVÁNÍM PŘI UČENÍ POMOCÍ POČÍTAČE A ELEKTRONICKÉHO VYBAVENÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

1) 1) VÍTEJTE

PŘÍKAZ: "POSLOUCHEJ VÍLU S NÁZVEM "KRÁLOVNA DRAHOKAMY", PAK PROVEĎTE ÚKOLY
SOUVISEJÍCÍ S POHÁDKOU, KTEROU JSTE SLYŠELI."**THE FAIRY TALE CONTENT:**

VEDLE KAŠTANU BYLO MRAVENIŠTĚ. KAŽDÝ MRAVENEC K NĚMU BYL BLÍZKO. MRAVENCÍ TAM RÁDI
ZŮSTALI, PROTOŽE JE OBKLOPOVALY KRÁSNÉ KVĚTINY.

STRUKTURA/AKTIVITA

UVNITŘ MRAVENIŠTĚ PANOVALA ÚZKOST, MRAVENCÍ ZJISTILI, ŽE JIM NĚKDO ZNIČIL POKOJ. KRÁSNÁ A NESMÍRNĚ DŮLEŽITÁ MÍSTNOST, KRÁLOVNINA KOMNATA – TO NEJSOU ŽÁDNÉ ŽERTY! MRAVENCÍ POBÍHAJÍ A HLEDAJÍ DRAHOKAMY. NENÍ! BUDE SPOUSTA POTÍŽÍ. PAK KLEMENTYNA, STATEČNÁ A KRÁSNÁ, ZAKŘIČÍ: KDE MÁM VLÁSENKU?! HLEDALA SPOLEČNÍKA NA DLOUHOU CESTU, KTERÝ BY JÍ POMOHL.

POTKALA KRÁLÍKA - RYCHLE JÍ POMOHL. NAŠLA ŠPERKY - BYLY TĚSNĚ NAD OŘEHEM! VZALA ŠPERKY, VRÁTILA SE DO CHALUPY, VRÁTILA JE KRÁLOVNĚ - A VŠECHNO BYLO V POŘÁDKU.

MRAVENCÍ V MRAVENIŠTI MĚLI RADOST A PŘI TÉTO PŘÍLEŽITOSTI SI TO SPOLU PARÁDNĚ UŽILI.

VZDĚLÁVACÍ VIDEO O MRAVENCÍCH: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OCHGG06KPUQ](https://www.youtube.com/watch?v=OCHGG06KPUQ).

2) ÚKOLY PRO DĚTI:

- POČÍTÁNÍ MRAVENCŮ. (POMOCÍ POWERPOINTOVÉ PREZENTACE)
- STAVBA MRAVENIŠTĚ Z KLACKŮ. POČÍTACÍ. (POMOCÍ CANVA.COM)
- ARANŽOVÁNÍ HOLÍ DO MRAVENIŠTĚ OD NEJKRATŠÍHO PO NEJDELŠÍ A NAOPAK. (POMOCÍ CANVA.COM)
- HRA "MRAVENIŠTĚ". PROCHÁZENÍ BLUDIŠTĚM, SPOJOVÁNÍ MRAVENCŮ - [HTTPS://GAME-GAME.PL/218018/](https://game-game.pl/218018/)
- PÁROVÁNÍ INFORMACÍ O MRAVENCÍCH - [HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/1694529/PRZYRODA/MR%C3%B3WKI](https://wordwall.net/pl/resource/1694529/przyroda/mr%C3%B3wki)
- KVÍZ O MRAVENCÍCH - OZNAČTE "KLIKNUTÍM" SPRÁVNOU ODPOVĚĎ - [HTTPS://WORDWALL.NET/PL/RESOURCE/2188460/](https://wordwall.net/pl/resource/2188460/)

OTÁZKY K ÚKOLU:

- KDO JE ZAKLADATELEM RODU MRAVENCŮ?
- KDO VYBÍRÁ MÍSTO PRO NOVÉ MRAVENIŠTĚ?
- STARAJÍ SE O KRÁLOVNU MRAVENCE?
- KTERÁ SLOVA NEJLÉPE POPISUJÍ MRAVENCE?
- JAK SE DĚLNÍCI STARAJÍ O MRAVENČÍ KRÁLOVNU?
- CO ZTRATÍ MRAVENČÍ KRÁLOVNA, KDYŽ DORAZÍ DO SVÉHO NOVÉHO DOMOVA?
- DOKONČETE VĚTU. MRAVENCÍ...
- KDE TRÁVÍ MRAVENČÍ KRÁLOVNA CELÝ SVŮJ ŽIVOT PO PŘÍCHODU DO NOVÉHO DOMOVA?
- KÓDOVÁNÍ - PŘIVEDENÍ MRAVENCE DO MRAVENIŠTĚ (USING CANVA.COM).

PLÁN LEKCE 5

STUPEŇ**3-6 LET****PŘEDMĚT****ZÁKLADNÍ PRINCIPY AI****DOBA TRVÁNÍ****40 MIN****TÉMA****SEASONS****FORMY VÝUKY****KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ****KOMPETENCE**

POROVNÁVÁ POČASÍ PROSTŘEDNICTVÍM ZMĚN POČASÍ V ČASE, EXISTUJÍ KONKRÉTNÍ PŘEDSTAVY O SEZÓNNÍM OVOCI A ZELENINĚ, UPEVNĚJÍ ZNALOSTI O ROČNÍCH OBDOBÍCH

POTŘEBNÉ MATERIÁLY**OBRÁZKY, DIDAKTICKÉ HRY,
PRACOVNÍ LISTY****METODY UČENÍ****ZALOŽENÝ NA PROBLÉMECH,
KOOPERATIVNÍ, GAMIFICATION,
UČENÍ SE DĚLÁNÍM,
INTERAKTIVITA****UČEBNÍ CÍLE**

UPEVNIT A OBOHATIT ZNALOSTI O ROČNÍCH OBDOBÍCH.

STRUKTURA/AKTIVITA

SITUACE ZAČÍNÁ POZOROVÁNÍM POČASÍ V PŘÍSLUŠNÝ DEN. STROMY JSOU POZOROVÁNY. BARVY LISTŮ JSOU POJMENOVÁNY. URČUJE SE, JAKÉ JE VENKU POČASÍ – ZATAŽENO, DEŠTIVO NEBO SLUNEČNO.

PO KRÁTKÉM ROZHOVORU PŘEJDEME K PREZENTACI. NA PRVNÍM SNÍMKU MŮŽETE VIDĚT ČTYŘI OBRÁZKY S RŮZNÝMI ROČNÍMI OBDOBÍMI. ÚKOLEM DĚTÍ JE POJMENOVAT ROČNÍ OBDOBÍ A POPSAT ČAS V KAŽDÉM Z NICH. DOSPĚLI JSME K ZÁVĚRU, ŽE NYNÍ JE OBDOBÍ PODZIMU.

STRUKTURA/AKTIVITA

SITUACE ZAČÍNÁ POZOROVÁNÍM POČASÍ V PŘÍSLUŠNÝ DEN. STROMY JSOU POZOROVÁNY. BARVY LISTŮ JSOU POJMENOVÁNY. URČUJE SE, JAKÉ JE VENKU POČASÍ – ZATAŽENO, DEŠTIVO NEBO SLUNEČNO.

PO KRÁTKÉM ROZHOVORU PŘEJDEME K PREZENTACI. NA PRVNÍM SNÍMKU MŮŽETE VIDĚT ČTYŘI OBRÁZKY S RŮZNÝMI ROČNÍMI OBDOBÍMI. ÚKOLEM DĚTÍ JE POJMENOVAT ROČNÍ OBDOBÍ A POPSAT ČAS V KAŽDÉM Z NICH. DOSPĚLI JSME K ZÁVĚRU, ŽE NYNÍ JE OBDOBÍ PODZIMU.

PLÁN LEKCE 6

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

ZÁKLADNÍ PRINCIPY AI

DOBA TRVÁNÍ

30 MIN

TÉMA

KRÁSNÉ UMĚNÍ / POHÁDKOVÉ
POSTAVY

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

FORMOVÁNÍ DOVEDNOSTI A CITU PRO BARVY PODLE ZADANÉHO ILUSTRAČNÍHO MATERIÁLU, ROZŠIŘUJE SI ZNALOSTI O BARVÁCH, ORIENTUJE SE PŘI KRESLENÍ A SLEDOVÁNÍ ILUSTROVANÉHO NÁMĚTU

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

OBRÁZKY, DIDAKTICKÉ HRY,
PRACOVNÍ LISTY

METODY UČENÍ

ZALOŽENÝ NA PROBLÉMECH,
SPOLUPRÁCE, HRANÍ, UČENÍ SE
DĚLÁNÍM, INTERAKCE,
VYSVĚTLOVÁNÍ

UČEBNÍ CÍLE

FORMOVÁNÍ DOVEDNOSTI A CITU PRO BARVY V NÁVAZNOSTI NA DANÝ ILUSTRAČNÍ MATERIÁL.
ROZŠIŘUJE SI ZNALOSTI O BARVÁCH, ORIENTUJE SE PŘI KRESLENÍ A SLEDOVÁNÍ ILUSTROVANÉHO DĚJE.

STRUKTURA/AKTIVITA

MOTIVACE - ZA DĚTMI PŘIŠLA NA NÁVŠTĚVU ČARODĚJNICE A POŽÁDALA JE, ABY JÍ POMOHLY. KAMARÁDKY ČARODĚJKY JSOU POZVÁNY NA PLES, ALE NEMAJÍ ŽÁDNÉ ŠATY! DĚTI MUSÍ VYBARVIT ŠATY ČARODĚJŮ STEJNĚ JAKO JEJICH KLOBOUKY.

PLNÉ ZOBRAZENÍ INTERAKTIVNÍ TABULE S VÝKLADEM /BARVA ŠATŮ BY MĚLA BÝT SHODNÁ S BARVOU KLOBOUKU. CVIČENÍ PRO DĚTI, JAK VYBARVIT OBLEČENÍ ČARODĚJŮ PEREM NA INTERAKTIVNÍ TABULI.

STRUKTURA/AKTIVITA

SAMOSTATNÁ PRÁCE DĚTÍ:

KOUZELNÍK PROCHÁZÍ MEZI DĚTSKÝMI STOLKY A ŘÍKÁ KOUZELNÁ SLOVA.

ROZSUDEK OD ČARODĚJKY:

PÍSEŇ: 'TŘI KOUZELNÁ SLOVA'

DĚTI, BAVILY JSTE SE DNES? ČARODĚJOVÉ JSOU VELMI ŠŤASTNÍ, PROTOŽE MAJÍ NEJKRÁSNĚJŠÍ OBLEČENÍ A DĚKUJÍ!

NÁSTROJEM PRO HODNOCENÍ A HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ UČENÍ JE ZPĚTNÁ VAZBA OD DĚTÍ A TAKÉ APLIKACE ZNALOSTÍ V NÁSLEDNÝCH ČINNOSTECH A PEDAGOGICKÝCH SITUACÍCH.

PLÁN LEKCE 7

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

ZÁKLADNÍ PRINCIPY AI

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

OBDÉLNÍK

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

POZNÁ A POJMENUJE OBDÉLNÍK GEOMETRICKÉHO ÚTVARU, ORIENTOVAT SE VE DVOUROZMĚRNÉM PROSTORU /LABYRINTU/, UPEVNIT ZNALOSTI O OBDÉLNÍKU GEOMETRICKÉHO ÚTVARU, MÍT SCHOPNOST ORIENTACE V BLUDIŠTI

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

INTERAKTIVNÍ ZOBRAZENÍ, E-ZDROJE, E-VZDĚLÁVÁNÍ, CLASSDOJO, DIDAKTICKÉ A MOBILNÍ HRY A PRACOVNÍ LISTY

METODY UČENÍ

ZALOŽENÝ NA PROBLÉMECH, SPOLUPRÁCE, HRANÍ, UČENÍ SE DĚLÁNÍM, INTERAKCE, VYSVĚTLOVÁNÍ

UČEBNÍ CÍLE

POZNEJ A POJMENUJ OBDÉLNÍK GEOMETRICKÉHO ÚTVARU. K NAVIGACI VE DVOUROZMĚRNÉM PROSTORU /LABYRINTU/. UPEVNIT ZNALOSTI O OBDÉLNÍKU GEOMETRICKÉHO OBRAZCE. MAJÍ SCHOPNOST ORIENTACE V BLUDIŠTI.

STRUKTURA/AKTIVITA

SITUACE ZAČÍNÁ PÍSNÍČKOU O GEOMETRICKÝCH TVARECH.

POTÉ MAJÍ DĚTI UKÁZAT PŘEDMĚTY V MÍSTNOSTI, KTERÉ VYPADAJÍ JAKO POSTAVY, KTERÉ ZNÁME. NÁSLEDOVALO SEZNÁMENÍ S NOVÝM TVAREM OBDÉLNÍKU. OBDÉLNÍK POPÍŠEME UVEDENÍM JEHO STRAN A ÚHLŮ. ÚLOHU DVĚ ŘEŠÍME ZE STUDIJNÍ OPORY. POKRAČUJEME K VÝUKOVÝM APLIKACÍM, KDE DĚTI MUSÍ KAŽDÝ PŘEDMĚT UMÍSTIT NA SVÉ MÍSTO PODLE TVARU, KTERÝ MAJÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

NÁSLEDUJE HRA "SLOUPCE A ŘADY", DĚTI MUSÍ VYPLNIT SLOUPCE FIGURKAMI STEJNÉHO TYPU A ŘÁDKY FIGURKAMI STEJNÉ BARVY. DALŠÍ ZÁPAS BYL SOUTĚŽNÍ.

DĚTI, ROZDĚLENÉ DO TŘÍ TÝMŮ – KRUH, OBDÉLNÍK A TROJÚHELNÍK, MUSÍ NAJÍT PŘEDMĚTY S JEJICH TVAREM.

NÁSTROJEM PRO HODNOCENÍ A HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ UČENÍ JE ZPĚTNÁ VAZBA OD DĚTÍ A TAKÉ APLIKACE ZNALOSTÍ V NÁSLEDNÝCH ČINNOSTECH A PEDAGOGICKÝCH SITUACÍCH.

PLÁN LEKCE 8

STUPEŇ**3-6 LET****PŘEDMĚT****ZÁKLADNÍ PRINCIPY AI****DOBA TRVÁNÍ****40 MIN****TÉMA****OBDÉLNÍK****FORMY VÝUKY****KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ****KOMPETENCE**

POZNAT STANOVISŤE ZVÍŘAT V LESE, MÍT ZNALOSTI O KRMENÍ A ZIMOVÁNÍ NĚKTERÝCH ZVÍŘAT A PTÁKŮ V LESE, AKTUALIZOVAT ZNALOSTI O MINULÝCH ROČNÍCH OBDOBÍCH, DÍTĚ MÁ PŘEDSTAVU O ZMĚNÁCH CHOVÁNÍ NĚKTERÝCH ZVÍŘAT V RŮZNÝCH ROČNÍCH OBDOBÍCH.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

INTERAKTIVNÍ DISPLEJ, ELEKTRONICKÉ ZDROJE - E-VZDĚLÁVÁNÍ, VÝUKOVÉ APLIKACE, [HTTPS://PUZZLEFACTORY.PL](https://puzzlefactory.pl), WORKSHEETS

METODY UČENÍ

PROBLÉM ZALOŽENÝ, PROCESNĚ ORIENTOVANÝ PRŮVODCE LEKCE DOTAZŮ, GAMIFICATION, UČENÍM SE DĚLÁNÍM

UČEBNÍ CÍLE

UTVÁŘENÍ KONKRÉTNÍCH PŘEDSTAV O SPECIFICKÝCH POTŘEBÁCH ZVÍŘAT V ROČNÍCH OBDOBÍCH.

STRUKTURA/AKTIVITA

SITUACE ZAČÍNÁ PÍSNĚMI O PODZIMU A BÁSNÍ „KDO KDE ZIMUJE“ OD NIKOLAJE SOKOLOVA.

PREZENTACE O ROČNÍCH OBDOBÍCH A PROMĚNÁCH PŘÍRODY, PŘÍPRAVA ZVÍŘAT NA ZIMU A JEJICH DOMOVY;
HRA "LÉT, LÉTAT";
PRACOVNÍ LISTY;
PUZZLE ZVÍŘATA V ZIMĚ

NÁSTROJEM PRO HODNOCENÍ A HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ UČENÍ JE ZPĚTNÁ VAZBA OD DĚTÍ A TAKÉ APLIKACE ZNALOSTÍ V NÁSLEDNÝCH ČINNOSTECH A PEDAGOGICKÝCH SITUACÍCH.

PLÁN LEKCE 9

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

45 MIN

TÉMA

PROGRAMOVÁNÍ BLUEBOTŮ

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SESTAVÍ POSTUP ROBOTA K DOSAŽENÍ CÍLE, OPRAVÍ NESPRÁVNÝ POSTUP ROBOTA, PŘEČTE ROBOTOVÍ POSTUP A ROZHODNE, KAM DORAZÍ, PŘEČTE POSTUP ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI, SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY K TÉMUŽ CÍLI.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ, PRACOVNÍ
LISTY

METODY UČENÍ

PROBLEM BASED,
KOOPERATIVNÍ, GAMIFICATION,
ZKUŠENÝ, SAMOSTATNĚ ŘÍZENÝ,
SMÍŠENÝ

UČEBNÍ CÍLE

ŽÁK SESTAVÍ POSTUP, ABY ROBOT DOSÁHL CÍLE.
OPRAVUJE NESPRÁVNÉ CHOVÁNÍ ROBOTA.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE, KAM DORAZÍ.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI.
SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY KE STEJNÉMU CÍLI.

STRUKTURA/AKTIVITA

BRAINSTORMING - OTÁZKY - MYŠLENKOVÉ MAPY

- VÍTE, CO JE ROBOT?
- JAK ROBOT FUNGUJE?
- CO TO ZNAMENÁ "PROGRAMOVÁNÍ"?
- KDE SE S TÍMTO SLOVEM (S PROGRAMOVÁNÍM) MŮŽEME SETKAT?
- PROČ SE MUSÍME UČIT PROGRAMOVAT?
- KDO JE PROGRAMÁTOR?
- JAKÉ VĚCI DĚLÁ PROGRAMÁTOR?

CESTOVÁNÍ PO SÍTI - ČÁST PRVNÍ

1. AKTIVITA JEDNA: MOTIVACE TPR: DĚTI SE PO VYSLOVENÍ KOUZLA STANOU ROBOTY:

ELEKTRON ZAPNUL.
DRÁTY SE V HLAVĚ UTAHUJÍ.
BATERIE, OBVOD,
UDĚLEJ ZE MĚ ROBOTA.

2. AKTIVITA 2: POTÉ SE DĚTI POHYBUJÍ PO TŘÍDĚ JAKO ROBOTI A MY JIM DÁVÁME POKYNY.

3. AKTIVITA TŘI (PRACOVNÍ LIST)

NÁŠ ROBOT ZTRATIL SRDEČNÍ ANTÉNU. DOKÁŽETE TO NAJÍT? BUĎTE OPATRNÍ, ROBOTI MUSÍ SLEDOVAT ŠIPKY.

4. REFLEXE

KONTROLUJTE SVOU PRÁCI SPOLEČNĚ

STUDENTI JSOU POŽÁDÁNI, ABY POUŽÍVALI BLUEBOTS K PROGRAMOVÁNÍ BLUEBOTŮ.

PLÁN LEKCE 10

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

45 MIN

TÉMA

CESTOVÁNÍ PO SÍTI

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SESTAVÍ POSTUP ROBOTA K DOSAŽENÍ CÍLE, OPRAVÍ NESPRÁVNÝ POSTUP ROBOTA, PŘEČTE ROBOTOVÍ POSTUP A ROZHODNE, KAM DORAZÍ, PŘEČTE POSTUP ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI, SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY K TÉMUŽ CÍLI.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ, PRACOVNÍ
LISTY

METODY UČENÍ

PROBLÉM ZALOŽENÝ,
KOOPERATIVNÍ, GAMIFICATION,
ZKUŠENÝ, SAMOSTATNĚ ŘÍZENÝ,
SMÍŠENÝ

UČEBNÍ CÍLE

ŽÁK SESTAVÍ POSTUP, ABY ROBOT DOSÁHL CÍLE.
OPRAVUJE NESPRÁVNÉ CHOVÁNÍ ROBOTA.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE, KAM DORAZÍ.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI.
SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY KE STEJNÉMU CÍLI.

STRUKTURA/AKTIVITA

1. ROZCVIČKA: MOTIVACE:

NAKRESLI PŘÍTELE NAŠEHO ROBOTA.
DIKTÁT KRESLENÍ (CLIL ENGLISH – TVÁRY, BARVY, ČÍSLA)
MOJE TĚLO JE VELKÝOBDÉLNÍK. (DOPLŇTE BARVU, JAK CHCETE).
MÍSTO NOHOU MÁM DVĚKOLA.
MOJE PAŽE JSOU DVĚ SPOJENÉOBDÉLNÍKY SE DVĚMA PRSTY.
MOJE HLAVA JE ČTVEREC. MÁM DVĚ OČI A HRANATÁ ÚSTA
NEMÁM NOS A MOJE UŠI VYPADAJÍ JAKO PRUŽINY.

STRUKTURA/AKTIVITA

1. MOTIVACE TPR: DĚTI SE PO VYSLOVENÍ KOUZLA STANOU ROBOTY:

ELEKTRON ZAPNUL.
DRÁTY SE V HLAVĚ UTAHUJÍ.
BATERIE, OBVOD,
UDĚLEJ ZE MĚ ROBOTA.

2. POTÉ SE DĚTI POHYBUJÍ PO TŘÍDĚ JAKO ROBOTI A MY JIM DÁVÁME POKYNY.

3. PRACUJTE V PÁRECH.

JEDEN Z VÁS JE ROBOT A DRUHÝ BUDE PROGRAMÁTOR:
BUDETE POUŽÍVAT PAPIROVÉ ŠIPKY A PŘIPRAVOVAT CESTY V SÍTÍCH.

STUDENTI JSOU POŽÁDÁNI, ABY POUŽÍVALI BLUEBOTS K PROGRAMOVÁNÍ BLUEBOTŮ.



PLÁN LEKCE 11

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

45 MIN

TÉMA

CESTOVÁNÍ V SÍTI

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SESTAVÍ POSTUP ROBOTA K DOSAŽENÍ CÍLE, OPRAVÍ NESPRÁVNÝ POSTUP ROBOTA, PŘEČTE ROBOTOVÍ POSTUP A ROZHODNE, KAM DORAZÍ, PŘEČTE POSTUP ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI, SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY K TÉMUŽ CÍLI.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ, PRACOVNÍ
LISTY

METODY UČENÍ

PROBLEM BASED,
KOOPERATIVNÍ, GAMIFICATION,
ZKUŠENÝ, SAMOSTATNĚ ŘÍZENÝ,
BLENDED

UČEBNÍ CÍLE

ŽÁK SESTAVÍ POSTUP, ABY ROBOT DOSÁHL CÍLE.
OPRAVUJE NESPRÁVNÉ CHOVÁNÍ ROBOTA.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE, KAM DORAZÍ.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI.
SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY KE STEJNÉMU CÍLI.

STRUKTURA/AKTIVITA

ZAHŘÁTÍ:

DĚTI SE SETKÁVAJÍ S PRACÍ S BLUEBOTY – JAK OVLÁDAT BLUBOTY.....

1. MOTIVACE TPR: DĚTI SE PO VYSLOVENÍ KOUZLA STANOU ROBOTY:

ELEKTRON ZAPNUL.
DRÁTY SE V HLAVĚ UTAHUJÍ.
BATERIE, OBVOD,
UDĚLEJ ZE MĚ ROBOTA.

STRUKTURA/AKTIVITA

2. POTÉ SE DĚTI POHYBUJÍ PO TŘÍDĚ JAKO ROBOTI A MY JIM DÁVÁME POKYNY.

3. VLASTNÍ PRÁCE:

ŠÍPKY VYUŽIJETE A PŘIPRAVÍTE CESTIČKY NA PRŮHLEDNÉ PODLOŽCE S KAPSAMI PRO VAŠEHO BLUEBOTA.

NAJDETE CESTU KE SVÉMU ROBOTICKÉMU SRDCI

ŠÍPKY SE POHYBUJÍ PŘED WEBEM DO JEDNOHO ŘÁDKU

VELTE SVÉMU BLUEBOTVI.

SLEDUJTE DRÁHU SVÉHO BLUEBOTA.

REFLEXE: BYLA VAŠE STOPA BLUEBOTA SPRÁVNÁ?



PLÁN LEKCE 12

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

45 MIN

TÉMA

ALBERT SE UČÍ PÍSMENA –
PROGRAMOVÁNÍ S BLUEBOTY

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SESTAVÍ POSTUP ROBOTA K DOSAŽENÍ CÍLE, OPRAVÍ NESPRÁVNÝ POSTUP ROBOTA, PŘEČTE ROBOTOVÍ POSTUP A ROZHODNE, KAM DORAZÍ, PŘEČTE POSTUP ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI, SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY K TÉMUŽ CÍLI.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ, PRACOVNÍ
LISTY

METODY UČENÍ

PROBLEM BASED,
KOOPERATIVNÍ, GAMIFICATION,
ZKUŠENÝ, SAMOSTATNĚ ŘÍZENÝ,
BLENDED

UČEBNÍ CÍLE

ŽÁK SESTAVÍ POSTUP, ABY ROBOT DOSÁHL CÍLE.
OPRAVUJE NESPRÁVNÉ CHOVÁNÍ ROBOTA.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE, KAM DORAZÍ.
PŘEČTE POSTUP PRO ROBOTA A ROZHODNE O JEHO VÝCHOZÍ POZICI.
SESTAVUJE RŮZNÉ POSTUPY KE STEJNÉMU CÍLI.

STRUKTURA/AKTIVITA

1. ZAHŘÁTÍ:

ALBERT VYSYPAL KRABICI S DOPISY

2. TPR MOTIVACE:

NA KOBERCI VE TŘÍDĚ JSOU ROZHÁZENÉ KARTIČKY S PÍSMENY CELÉ ABECEDY, DĚTI BĚHAJÍ A PŘINÁŠEJÍ PÍSMENA PODLE POKYNŮ UČITELE.

3. PRÁCE S TABULKOU:

DĚTI TŘÍDÍ PÍSMENA ZAPSANÁ DO TABULKY PODLE POKYNŮ (OPAKUJÍ BARVY A TVARY)

					T	B
		K	L			
		G			A	
	C		G	E	R	N

4. BLUEBOT PROGRAMOVÁNÍ:

DĚTI DOSTANOU CESTU BLUEBOTA, NAPROGRAMUJÍ ROBOTA PODLE ŠIPEK. CESTA BY JE MĚLA PŘIVÉST K PÍSMENU, POKUD SPRÁVNĚ NAPROGRAMUJÍ VŠECHNY CESTY, DĚTI BY MĚLY DOSTAT JMÉNO.

1.	→	→	→	↓	→	↓	
2.	→	→	↓				
3.	→	→	→	↓	→	→	↑
4.	→	→	→	↓	↓	↓	
5.	→	→	→	↓	↓	←	↓
6.	↓	↓	→	→	→	↑	↑
TAJENKA: _____							



REFLEXE::

BYLA VAŠE STOPA BLUEBOTA SPRÁVNÁ? JAKÉ JMÉNO JSI VYMYSLER? STUDENTI VYMÝŠLEJÍ VLASTNÍ CESTY A PŘIDĚLUJÍ JE OSTATNÍM, HÁDAJÍ DALŠÍ SLOVA.



PLÁN LEKCE 13

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

CO VIDÍŠ?

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SPOLUPRÁCE DĚTÍ VE HŘE, ROZVOJ JAZYKOVÉHO PROJEVU, ROZVOJ SEBEREGULACE
EMOCÍ, EMOČNÍ ZAPOJENÍ DO VYPRÁVĚNÍ PŘÍBĚHŮ

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ, PRACOVNÍ
LISTY
[HTTPS://LEARNINGAPPS.ORG/DISPLAY?
V=PNVT5710520](https://learningapps.org/display?v=PNVT5710520)

METODY UČENÍ

UČENÍ DĚLÁNÍM, KOOPERATIVNÍ

UČEBNÍ CÍLE

DÍTĚ KOMUNIKUJE, DISKUTUJE A SPOLUPRACUJE S OSTATNÍMI

DÍTĚ POUŽÍVÁ NOVÁ SLOVA A POJMY Z OBLASTI UI

DÍTĚ SAMOSTATNĚ NEBO VE SKUPINĚ PŘIPOJÍ PŘIDĚLENOU FOTOGRAFII S
KONKRÉTNÍM SLOVEM

DÍTĚ SI ZLEPŠUJE SVÉ SOCIÁLNÍ SCHOPNOSTI HROU.

STRUKTURA/AKTIVITA

DĚTEM BUDE PŘEDSTAVEN PŘÍBĚH O PÍSMENECH A DŮLEŽITOSTI POUŽÍVÁNÍ JAZYKA. PRO
JEJICH POKROK JE DŮLEŽITÁ KOMUNIKACE S DĚTMI.

DÍTĚ SI MŮŽE VYBRAT PŘEDMĚT A FOTOGRAFII PŘEDMĚTU. UČITEL VYTVOŘÍ HRU POMOCÍ
WEBOVÝCH NÁSTROJŮ. DÍTĚ SI HRAJE SAMOSTATNĚ A UČÍ SE CHYBAMI A OPAKOVÁNÍM.



PLÁN LEKCE 14

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

VYTVOŘ SI ROBOTA

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SPOLUPRÁCE DĚTÍ VE HŘE, OSVOJOVÁNÍ SI POJMŮ SOUVISEJÍCÍCH S AI, ROZVOJ JAZYKOVÉHO PROJEVU, ROZVOJ SEBEREGULACE EMOCÍ, EMOČNÍ ZAPOJENÍ DO VYPRÁVĚNÍ PŘÍBĚHŮ FORMOU HRANÍ ROLÍ

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

ELEKTRONICKÁ ZAŘÍZENÍ, PRACOVNÍ
LISTY,
[HTTPS://WWW.JIGSAWPLANET.COM/](https://www.jigsawplanet.com/)

METODY UČENÍ

UČENÍ DĚLÁNÍM, SPOLUPRÁCE,
GAMIFICATION

UČEBNÍ CÍLE

DÍTĚ KOMUNIKUJE, DISKUTUJE A SPOLUPRACUJE S OSTATNÍMI

DÍTĚ POUŽÍVÁ NOVÁ SLOVA A POJMY Z OBLASTI UI

DÍTĚ SAMOSTATNĚ NEBO VE SKUPINĚ PŘIPOJÍ PŘIDĚLENOU FOTOGRAFII S KONKRÉTNÍM SLOVEM AI

DÍTĚ SI ZLEPŠUJE SVÉ SOCIÁLNÍ SCHOPNOSTI HROU.

STRUKTURA/AKTIVITA

DĚTI SI MOHOU VYBRAT FOTOGRAFII SAMOSTATNĚ. UČITEL JE ASISTENTEM DĚTÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ WEBOVÝCH NÁSTROJŮ. DĚTI SI VOLÍ TVAR, HÁDANKY A POČET DÍLKŮ SKLÁDAČKY.

PLÁN LEKCE 15

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

ROBOT LYDIA A JÁ

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SPOLUPRÁCE DĚTÍ VE HŘE, OSVOJOVÁNÍ POJMŮ SOUVISEJÍCÍCH S AI, ROZVOJ JAZYKOVÉHO PROJEVU, OSVOJOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH MATEMATICKÝCH POJMŮ, ROZVOJ SEBEREGULACE EMOCÍ, EMOCIONÁLNÍ ZAPOJENÍ DO HRANÍ ROLÍ

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

KARTON, PAPIR, TUŽKA, KOSTKY

METODY UČENÍ

UČENÍ DĚLÁNÍM, SPOLUPRÁCE

UČEBNÍ CÍLE

DÍTĚ KOMUNIKUJE, DISKUTUJE A SPOLUPRACUJE S OSTATNÍMI
DÍTĚ PŘIJÍMÁ A POUŽÍVÁ NOVÁ SLOVA A POJMY Z OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ
DÍTĚ SI ZLEPŠUJE SVÉ SOCIÁLNÍ SCHOPNOSTI HROU
DÍTĚ SE ZLEPŠUJE A ROZVÍJÍ SVÉ PŘEDMATEMICKÉ SCHOPNOSTI.

STRUKTURA/AKTIVITA

DĚTI SI POSLECHNOU PŘÍBĚH O PRVCÍCH UMĚLÉ INTELIGENCE VE SVÉM OKOLÍ. PŘÍBĚH SE JMENUJE „ROBOT LYDIA A JÁ“.

HÁZENÍM KOSTKOU ZÍSKÁTE ČÍSLO POLE, KTERÉ MUSÍ DÍTĚ POČÍTÁNÍM PROJÍT. KDYŽ PŘIJDE K FOTOGRAFII, MUSÍ ZAČÍT PŘÍBĚH A DRUHÉ DÍTĚ Z JEHO DVOJICE MU POMÁHÁ. NAD KAŽDOU FOTOGRAFIÍ JE NÁZEV NÁPADU. TÍMTO ZPŮSOBEM SE DĚTI UČÍ JAK PÍSMENA, TAK POJMY/NÁPADY. KDYŽ JEDNA DVOJICE DĚTÍ DOSÁHNE CÍLE, PŘÍCHÁZÍ NA ŘADU DALŠÍ DVOJICE DĚTÍ A TAK DÁLE.

PLÁN LEKCE 16

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

GAMIFICATION V AI

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

PRVKY KÓDOVÁNÍ

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

SPOLUPRÁCE DĚTÍ VE HŘE, OSVOJOVÁNÍ POJMŮ SOUVISEJÍCÍCH S AI, ROZVOJ JAZYKOVÉHO PROJEVU, JEDNODUCHÝ PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ, OSVOJOVÁNÍ MATEŘSKÉHO JAZYKA POMOCÍ WEBOVÝCH NÁSTROJŮ

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

BEE BOT ROBOT, PRACOVNÍ LISTY

METODY UČENÍ

GAMIFICATION, KOOPERATIVNÍ,
UČENÍ SE DĚLÁNÍM, SEBEŘÍZENÉ
UČENÍ

UČEBNÍ CÍLE

DÍTĚ KOMUNIKUJE, DISKUTUJE A SPOLUPRACUJE S OSTATNÍMI
DÍTĚ PŘIJÍMÁ A POUŽÍVÁ NOVÁ SLOVA A POJMY Z OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ
DÍTĚ SI ZLEPŠUJE SVÉ SOCIÁLNÍ SCHOPNOSTI HROU
DÍTĚ ROZUMÍ A VÍ, JAK APLIKOVAT ZÁKLADNÍ PRINCIPY KÓDOVÁNÍ.
DÍTĚ ROZVÍJÍ PŘEDSTAVIVOST A KREATIVITU.

STRUKTURA/AKTIVITA

VYPRÁVÍME PŘÍBĚH O VČELE A JEJÍM ŽIVOTĚ. DĚTI MAJÍ NAVRHNOUT ZÁKLADNU (VŠE, CO VČELKA KE SVÉMU ŽIVOTU POTŘEBUJE). UČITEL DÁVÁ POKYNY, JAK POUŽÍVAT ROBOTA BEE.

DĚTI SE BUDOU PODÍLET NA NÁVRHU ZÁKLADNY PRO ROBOTA BEE BOT. NA ZÁKLADNĚ JSOU KRESBY A POČÁTEČNÍ PÍSMENA SLOV/POJMŮ Z NÁKRESŮ.

NA HOTOVÉ ZÁKLADNĚ SE DĚTI NAUČÍ KÓDOVAT: JEDNO DÍTĚ DÁVÁ POKYNY A DRUHÉ SMĚR POHYBU ROBOTA BEE. PO NAPSÁNÍ KÓDŮ SI DĚTI MOHOU HRÁT SAMOSTATNĚ VE DVOJICÍCH.



PLÁN LEKCE 17

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

**UMĚLECKÁ INTELIGENCE A JEJÍ
HISTORICKÝ VÝVOJ**

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

UMĚLÁ INTELIGENCE - HISTORIE

FORMY VÝUKY

**KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ**

KOMPETENCE

V TÉTO LEKCI ŠESTILETÉ DĚTI POCHOPÍ, CO ZNAMENÁ AI. VĚDĚT TROCHU O JEJÍ HISTORII A O TOM, JAK JI LZE POUŽÍT VE TŘÍDĚ PROSTŘEDNICTVÍM DIGITÁLNÍCH HER. ODPOVĚDĚT NA OTÁZKY O TOM, CO JE AI. PŘI POUŽÍVÁNÍ NĚKTERÝCH HER NA POČÍTAČI DĚTI VZÁJEMNĚ KOMUNIKUJÍ.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

**OBRÁZKY, DIDAKTICKÉ HRY, PRACOVNÍ
LISTY, INTERAKTIVNÍ DISPLEJ A OSOBNÍ
POČÍTAČ.**

METODY UČENÍ

**POZOROVÁNÍ;
VERBÁLNÍ INTERAKCE;
MULTIMEDIÁLNÍ PREZENTACE
DIDAKTICKÉ HRY ONLINE.**

UČEBNÍ CÍLE

**ZNÁT ZÁKLADNÍ SLOVNÍ ZÁSObU O UMĚLÉ INTELIGENCI;
POCHOPIT, CO UMĚLÁ INTELIGENCE JE.
STUDENTI BY PO VYPLNĚNÍ TABULKY MĚLI ZNÁT NĚKTERÁ SLOVA, KTERÁ SE
POUŽÍVAJÍ V AI A JEJICH VÝZNAM (ROBOT; CLOUD; CHAT GPT).**

STRUKTURA/AKTIVITA

**HODINA ZAČÍNÁ TÍM, ŽE STUDENTI SLEDUJÍ/POSLOUCHAJÍ KRÁTKOU PREZENTACI NA
INTERAKTIVNÍ TABULI O TOM, CO JE AI A JAK BYLA APLIKOVÁNA - PRAKTICKÉ PŘÍKLADY.
PO KRÁTKÉ KONVERZACI STUDENTI VSTOUPÍ DO APLIKACE - „MAGIC PENCIL“, KDE SI ZAHRAJÍ
SLOVNÍ HÁDANKU SOUVISEJÍCÍ S AI. MUSÍ NAJÍT VŠECHNA SLOVA SOUVISEJÍCÍ S AI A VYPLNIT
TABULKU. KDYŽ JE RÁM DOKONČEN, HRA JE DOKONČENA.**



PLÁN LEKCE 18

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A
MATEMATIKA

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

MATEMATIKA - ČÍSLA 1 AŽ 1000 (TŘÍDY
A ŘÁDY)

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

STUDENTI BY PO ODEHRÁNÍ NĚKOLIKA HER MĚLI VĚDĚT, JAK ROZLIŠOVAT ČÍSLA
PODLE TŘÍD A ŘÁDŮ A VĚDĚT, ŽE JE LZE ZAPSAT I CELÁ.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

OBRÁZKY, DIDAKTICKÉ HRY, PRACOVNÍ
LISTY, INTERAKTIVNÍ DISPLEJ A OSOBNÍ
POČÍTAČ.

METODY UČENÍ

POZOROVÁNÍ;
VERBÁLNÍ INTERAKCE;
MULTIMEDIÁLNÍ PREZENTACE
DIDAKTICKÉ HRY ONLINE.

UČEBNÍ CÍLE

V TÉTO LEKCI BY STUDENTI MĚLI VĚDĚT, ŽE ČÍSLA JSOU USPOŘÁDÁNA DO
ŘÁDU A POŘADÍ.

NAUČIT SE ČÍST ČÍSLA V POŘADÍ A ŘÁDU.

ODPOVĚZTE NA OTÁZKY O POŘADÍ ČÍSEL.

UMĚT PSÁT ČÍSLA SLOVY.

STRUKTURA/AKTIVITA

HODINA ZAČÍNÁ TÍM, ŽE UČITEL PŘEDNESE KRÁTKOU PREZENTACI O ČÍSLECH.
PROMÍTNĚTE NA INTERAKTIVNÍ TABULI RŮZNÉ TYPY ČÍSEL, ABY JE STUDENTI
IDENTIFIKOVALI A KTERÉ BUDOU MOTIVACÍ A ZAHÁJENÍM HODINY - ÚVODEM
DO TÉMATU. POŽÁDÁ STUDENTY, ABY URČILI ČÍSLA, ROZLIŠILI JE PODLE ŘÁDU A
NAPSALI NĚJAKÁ ČÍSLA SLOVY.



PLÁN LEKCE 19

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A
MATEMATIKA

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

MATEMATIKA - ZÁKLADNÍ OPERACE

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

POCHOPIT ZÁKLADNÍ OPERACE MATEMATIKY

STUDENTI BY PO ODEHRÁNÍ NĚKOLIKA HER A ŘEŠENÍ RŮZNÝCH AKTIVIT ONLINE MĚLI
UMĚT ŘEŠIT NĚKOLIK ZÁKLADNÍCH MATEMATICKÝCH OPERACÍ.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

OBRÁZKY, DIDAKTICKÉ HRY, PRACOVNÍ
LISTY, INTERAKTIVNÍ DISPLEJ A OSOBNÍ
POČÍTAČ.

METODY UČENÍ

POZOROVÁNÍ;
VERBÁLNÍ INTERAKCE;
MULTIMEDIÁLNÍ PREZENTACE
DIDAKTICKÉ HRY ONLINE.

UČEBNÍ CÍLE

STUDENTI BY MĚLI VĚDĚT, JAK IDENTIFIKOVAT 4 ZÁKLADNÍ OPERACE
MATEMATIKY.

MUSÍ UMĚT ROZLIŠIT 4 ZÁKLADNÍ OPERACE MATEMATIKY. SČÍTÁNÍ, ODEČÍTÁNÍ,
NÁSOBENÍ A DĚLENÍ.

ODPOVĚDĚT NA OTÁZKY O RŮZNÝCH TYPECH MATEMATICKÝCH OPERACÍ.
ŘEŠIT MALÁ CVIČENÍ NA RŮZNÉ TYPY (ZÁKLADNÍCH) MATEMATICKÝCH
OPERACÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

HODINA ZAČÍNÁ TÍM, ŽE UČITEL PROMÍTNE OBRÁZEK NA INTERAKTIVNÍ TABULI
A POŽÁDÁ STUDENTY, ABY IDENTIFIKOVALI OPERACE, KTERÉ JSOU TAM
PREZENTOVÁNY. TENTO OBRÁZEK A NÁSLEDNÁ INTERAKCE NA NĚM POSLOUŽÍ
JAKO MOTIVACE A PREZENTACE TÉMATU, KTERÉMU SE BUDE V HODINĚ
VĚNOVAT.

POTÉ UČITEL PŘEDLOŽÍ NA TABULI NĚKOLIK CVIČENÍ NA SČÍTÁNÍ, ODČÍTÁNÍ,
DĚLENÍ A NÁSOBENÍ A VYZVE STUDENTY, ABY PŘIŠLI A VYŘEŠILI PŘÍKLADY.

STRUKTURA/AKTIVITA

PO VYŘEŠENÍ VŠECH CVIČENÍ NA TABULI UČITEL VYZVE STUDENTY, ABY SI VZALI SVŮJ OSOBNÍ POČÍTAČ A ZADALI ODKAZ O MATEMATICKÝCH HRÁCH. PROSTŘEDNICTVÍM WORLDALL SI STUDENTI PROCVIČÍ ZNALOSTI ZÍSKANÉ V RŮZNÝCH HRÁCH O 4 MATEMATICKÝCH OPERACÍCH A VYŘEŠÍ RŮZNÉ AKTIVITY, KTERÉ JSOU POŽADOVÁNY.

UČITEL PROSTŘEDNICTVÍM INTERAKTIVNÍ TABULE VEDE STUDENTY K NEJDŮLEŽITĚJŠÍM CVIČENÍM/AKTIVITÁM.

PROSTŘEDNICTVÍM APLIKACÍ A HER PAK STUDENTI APLIKUJÍ NABYTÉ ZNALOSTI A ŘEŠÍ NĚKOLIK OTÁZEK.

PLÁN LEKCE 20

STUPEŇ

3-6 LET

PŘEDMĚT

UMĚLÁ INTELIGENCE A JAZYK

DOBA TRVÁNÍ

40 MIN

TÉMA

JAZYK - SLOVA A SLOVNÍ ZÁSoba

FORMY VÝUKY

KOLEKTIVNÍ, INDIVIDUÁLNÍ,
RŮZNORODÝ

KOMPETENCE

NAUČIT SE SLOVNÍ ZÁSobU O ZVÍŘATECH, KONTINENTECH A PŘÍRODNÍM PROSTŘEDÍ. KROMĚ TOHO, ŽE SE ŽÁCI SEZNÁMÍ SE JMÉNY NĚKTERÝCH ZVÍŘAT, POZNAJÍ I TO, KDE BĚŽNĚ ŽIJÍ A NĚKTERÉ JEJICH VLASTNOSTI. VÝBORNÁ POMŮCKA I PRO ZAPAMATOVÁNÍ, PŘÍRAZOVÁNÍ ZVÍŘAT KE KONTINENTU, KDE ŽIJÍ, A PROSTŘEDÍ, KDE ŽIJÍ.

POTŘEBNÉ MATERIÁLY

OBRÁZKY, DIDAKTICKÉ HRY, PRACOVNÍ LISTY, INTERAKTIVNÍ DISPLEJ A OSOBNÍ POČÍTAČ.

METODY UČENÍ

POZOROVÁNÍ;
VERBÁLNÍ INTERAKCE;
MULTIMEDIÁLNÍ PREZENTACE
DIDAKTICKÉ HRY ONLINE.

UČEBNÍ CÍLE

ŽÁCI MUSÍ ROZLIŠOVAT RŮZNÉ DRUHY SLOV O ZVÍŘATECH A ROSTLINÁCH. ODPOVĚDĚT NA OTÁZKY O VLASTNOSTECH A VZHLEDU NĚKTERÝCH ZVÍŘAT. VYŘEŠIT CVIČENÍ O IDENTIFIKACI ZVÍŘAT A SPOJIT ZVÍŘATA S PŘÍRODNÍM PROSTŘEDÍM, KDE ŽIJÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

HODINA ZAČÍNÁ POHLEDEM KLOKANA NA INTERAKTIVNÍ TABULI. UČITEL VYZVE STUDENTY, ABY IDENTIFIKOVALI DOTYČNÉ ZVÍŘE. POTÉ UČITEL PROMÍTNE NA TABULI RŮZNÉ DRUHY ZVÍŘAT A POŽÁDÁ STUDENTY, ABY TATO ZVÍŘATA URČILI. A PAK VYPLNÍ TABULKU, KAM DÁVAJÍ PŘÍROZENOU PONOŽKU KAŽDÉHO ZVÍŘETE A NA KTERÉM KONTINENTU JE NEJHOJNĚJŠÍ.

STRUKTURA/AKTIVITA

PO VYŘEŠENÍ VŠECH CVIČENÍ NA TABULI UČITEL VYZVE STUDENTY, ABY SI VZALI SVŮJ OSOBNÍ POČÍTAČ A ZADALI ODKAZ O HŘE O SLOVNÍ ZÁSOBĚ/SLOVECH O ZVÍŘATECH A JEJICH PŘIROZENÉM PROSTŘEDÍ.

PROSTŘEDNICTVÍM WORLDWALLU ZAČNOU ONLINE ŘEŠIT RŮZNÉ DRUHY VÝZEV O ZVÍŘATECH - AKTIVITY A HRY.

UČITEL PROSTŘEDNICTVÍM INTERAKTIVNÍ TABULE VEDE STUDENTY K NEJDŮLEŽITĚJŠÍM CVIČENÍM/AKTIVITÁM.

PROSTŘEDNICTVÍM APLIKACÍ A HER PAK STUDENTI APLIKUJÍ NABYTÉ ZNALOSTI A ŘEŠÍ NĚKOLIK OTÁZEK.