

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



СЦЕНАРИЙ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРЕН ПРОЕКТ ЗА УЧЕНИЦИ

Тази публикация отразява възгледите само на автора и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за съдържанията се в нея информация . Публикацията е създадена като част от проекта "Kids in Clouds" 2020-1-HR01-KA201-077826 Еразъм + през годината 2022 и има свободен достъп .



Заглавие на проекта:	Да спасим всяка капка вода!
Междупредметни връзки:	Човек и природа, география, математика, биология
Основни понятия:	Водни процеси в природата – кръговрат на водата, обем, енергия, пречистване и опазване на водата.

Заглавие на урока:	Водата като природен ресурс-въведение
Продължителност – /мин./	10 мин.
Подробно описание на дейностите:	
<p>Запознайте учениците с предстоящата цел на урока, за да ги заинтригувате и информирате за важността на темите, които ще се разглеждат в часа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - състояние на водата в природата - кръговрат на водата в природата - изучаване на водата като природен ресурс и източник на енергия - водата като източник на енергия - опазване, пречистване и рециклиране на отпадъците във водите <p>Споделете уводната диаграма с учениците на следната връзка:</p> <p>https://view.genial.ly/62dd416b18878a00115c5e07/interactive-image-interactive-image</p> <p>Диаграмата съдържа най-важните понятия, за които учениците ще научат в този час. Разясняването им в графиката ще им помогне да ги възприемат по-лесно и да се справят по-успешно в следващите дейности. Нека учениците да се запознаят с термините, а ако има такива които не разбират дадените понятия- коментирайте ги заедно.</p> <p>Накрая помолете учениците да посочат кой термин намират за най-интересен и какво биха искали да научат повече за него.</p>	
Адаптирани дейности за ученици със специални потребности	
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече	



Заглавие на дейността:	Водни условия в природата
Продължителност /мин./:	15 мин.
Подробно описание на дейността:	
<p>След въвеждащата част в урока, учениците ще започнат изследвания - целта е да разберат процесите на промяна на състоянието на водата в природата и да могат да ги обяснят. Споделете презентацията си с учениците на следния линк:</p> <p>https://www.flexclip.com/share/15070075639c7cbf1aa5857f95de1622a813eb6.html</p> <p>Целта на тази интерактивна презентация е учениците да се запознаят с трите състояния на водата и пътя на водните капчици при смяна на състоянията (твърдо, течно и газообразно). Разделете учениците на 3 групи - всяка група ще представлява едно състояние на вода (твърдо, течно и газообразно). В зависимост това, всяка група ще намери въпроси, на които трябва да отговори писмено на следния линк:</p> <p>https://app.wizer.me/learn/5B4N6I</p> <p>След като учениците приключат с отговора на въпросите, напишете новите ключови термини на дъската.</p>	
Адаптирани дейности за ученици със специални потребности	
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече	

Заглавие на дейността :	Как се движи водата в природата ?
Продължителност /мин./	10 мин
Подробно описание на дейността:	
<p>Следната дейност ще помогне на учениците да разберат движението на водата в природата, променяйки състоянието си.</p> <p>Изберете двама ученици, които да прочетат на глас най-важната информация за кръговрата на водата в природата. По този начин всички ученици ще се запознаят с най-важните понятия и ще разберат процеса на циркулация на водата в природата. Ако учениците се затруднят с усвояване на термините ,разяснете им ги.</p> <p>Инструктирайте ги , че в следващото упражнение ще трябва да работят по двойки, като задачата си ще открият на следния линк:</p> <p>https://app.wizer.me/learn/MDWRH4</p> <p>След като са решили правилно задачата, ще получат нагледно представяне на цикъла на кръговрата на водата в природата.</p>	



Адаптирани дейности за ученици със специални потребности	
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече	
Заглавие на урока:	Нека припомним наученото!
Продължителност / мин./:	10 мин.
Подробно описание на дейността:	
<p>Учениците затвърждават придобитите знания по разглежданата тема с помощта на викторина. Тя трябва да бъде решена самостоятелно от всеки ученик и ще е споделена с тях чрез следната връзка:</p> <p>https://quizizz.com/admin/quiz/62dc001dc58b9c001d082cac?source=quiz_page</p> <p>Викторината ще помогне на учениците да затвърдят знанията, придобити по време на предишните дейности в урока. От друга страна, отговорите на учениците във викторина ще служат като обратна връзка за знанията, които са придобили. Може да използвате викторината и за оценка на учениците. Ако възникнат технически въпроси по време на работата с дигиталния инструмент при попълването на викторината, помогнете им.</p>	
Адаптирани дейности за ученици със специални потребности	
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече	

Заглавие на дейността:	Аз съм просто капка вода...
Продължителност / мин./:	30 мин.
Подробно описание на дейността:	
<p>Целта на тази дейност е учениците да проследят пътя на една капка вода в природата. Инструктирайте ги да си представят, че са капка вода. Нека си помислят как би изглеждал денят им. Подчертайте, че капката вода в природата никога не спира да се движи и че е необходимо да се проследят и покажат тези промени. Учениците могат да започнат да описват деня си, като "капка вода", а след това да покажат този ден с помощта на инструмента Genial.ly - https://genial.ly/.</p> <p>Инструктирайте ги да създадат интерактивен образ или презентация, като им припомните, че всички ресурси предоставени от Genial.ly са достъпни за тях - изображения, аудио, видеоклипове, графики, карти, тапети и др. Също така, посочете на учениците, че трябва да напишат на презентацията своите виждания, относно наученото по време на часа. Нека накрая двама или трима ученици да представят презентациите си. Ако по време на работата им възникнат технически въпроси относно използването на инструмента за Genial.ly, помогнете им. Оставащите 7 минути от урока посветете на презентации.</p> <p>Тази дейност ще насърчи творчеството на учениците и ще даде възможност за използването на придобитите знания на по-високо ниво, защото те ще трябва да обобщат съдържанието, научено досега в едно творческо представяне.</p>	



Адаптирани дейности за ученици със специални потребности
За да помогнете на тези ученици в работата им по поставената задача, насочете ги да започнат пътуването си в океана. Напомнете им да си спомнят какво ще им се случи (капка вода), когато слънцето започне да затопля океана.
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече
Поканете учениците да представят презентациите си.

Заглавие на дейността:	Пречистване на водата
Продължителност / мин./:	15 мин
Подробно описание на дейността:	
<p>След като учениците са представили презентациите си, започнете следващата дейност. Кажете им, че водата в природата непрекъснато се движи в процесите, за които са научили. Насочете вниманието им, че хората също оказват влияние върху този природен ресурс по друг начин - чрез пречистване. Важно е да се обясни на учениците, че човек има възможност да повлияе на повторната употреба на водата, която вече е използвал веднъж.</p> <p>Споделете видео презентация, като използвате следната връзка:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=JyzvcrZluf0</p> <p>Съдържанието на видео презентацията показва използването на водата в четири ключови сектори и как се осъществява пречистването в тях. Тези сектори са домакинство, търговия, промишленост и селско стопанство. По време на презентацията обяснете на учениците използването на водата в определените сектори, как се пречиства и до каква степен. За да могат учениците да затвърдят информацията, която са чули/ видели, поставете следната задача: - да направят мисловна карта. Тя трябва да бъде създадена от всеки ученик чрез дигиталния инструмент MindMeister - https://www.mindmeister.com/</p> <p>Мисловната карта трябва да съдържа:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) главната цел за "използване и пречистване на вода" б) разделение на 4 ключови сектори, представени във видео презентация в) под всеки сектор учениците трябва да напишат какво си спомнят от презентацията г) личното мнение на учениците - как да използват водата и как обръщат внимание на количеството вода, което консумират. <p>Ако имат технически въпроси относно използването на инструмента MindMeister, докато създават своите мисловни карти, помогнете им. Ако не успеят да ги създадат</p> <p>в училище, могат да продължат да ги правят за домашна работа. Изпратените мисловни карти могат да се използват за някакъв вид оценка.</p>	



Адаптирани дейности за ученици със специални потребности

Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече

Заглавие на урока: Как да използвам водата?

Продължителност /мин/ 45 мин

Подробно описание на дейността:

В началото на урока може да проведете дискусия, относно ежедневната употреба на водата, задавайки на учениците въпроси. Насърчете ги да изразят мнението си. Дайте възможност на повече ученици да отговорят на определени въпроси:

– Назовете възможно най-много ежедневни ситуации, в които използвате вода. За какво се използва вода днес?

- Как и за какво използва вашето семейство вода?

- Как и за какво се използва водата в нашето училище?

- Какво ядохте за закуска / обяд днес? Нека се опитаме да посочим всички подробности - как беше използвана водата за производство на тази храна чак до приготвянето ѝ ?

- Разгледайте класната стая - използва ли се вода за направата на нещата, които имаме в нея? Използваме ли вода в класната стая по някакъв друг начин?

- Какво правите всеки ден, за да следите количеството вода, което консумирате?

- Какво друго бихте могли да направите, за да намалите консумацията на вода?

- Какво могат да направят фабриките и сградите, за да намалят консумацията на вода и да пречистят водата?

След това, предложете на учениците да се включат в дейност, в която трябва да бъдат креативни. Всеки ученик ще работи самостоятелно в инструмента Adobe Spark - <https://express.adobe.com/sp/>. Задачата е да направят дигитален плакат. Инструкциите за учениците са следните:

- Плакатът трябва да покаже как ученикът използва вода ежедневно. При всяко използване на вода, ученикът трябва да се увери, че ще я използва по-малко в бъдеще или да насърчи пречистването на водата / повторна употреба. Това могат да покажат с лозунг, съобщение, текст, картина, анимация. Учениците могат да използват всички инструменти и ресурси, с които разполагат за инструменти на Adobe. Важно е плакатът да е чист, креативен и съобщенията да са ясни. Докато учениците правят плакатите си, помогнете им, ако имат технически въпроси относно използването на Adobe Spark. Използвайте последните 7 минути



за презентацията – нека няколко ученици представят плакатите си със специален акцент върху начините за опазване / пречистване на водата, която са изработили.

Щракнете тук, за да видите пример:

<https://express.adobe.com/post/V2WCmjR0V5UtN>

Адаптирани дейности за ученици със специални потребности

Уверете се, че учениците разбират задачата, ако е необходимо помогнете им да използват инструмента Adobe Spark

Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече

Заглавие на урока:	Нека се научим да измерваме и броим добре, за да се грижим още по-добре за водата.
Продължителност /мин./	25 мин
Подробно описание на дейността:	
<p>Започнете урока, като припомните на учениците наученото от предишния час - как водата променя състоянието си и циркулира в природата, как да използваме водата и как можем да я опазваме и пречистваме. Чрез готовите им плакати в предходния урок, те също са подчертали начини за опазване на водата. Следната математическа дейност ще им помогне да бъдат още по-успешни в опазването на водата. Кажете на учениците, че е необходимо да знаят как да измерват и преизчисляват добре стойностите! След това им споделете задачата на следната връзка :</p> <p>https://app.wizer.me/learn/RCND0B</p> <p>Учениците могат да гледат презентацията на устройствата си, както и вашата проекция на дъската. Първоначалната част от презентацията носи съдържание, свързано с методите на измерване и изчисляването на обем. Обяснете съдържанието на учениците и след това ги инструктирайте сами да решат викторината и задачите. Някои от задачите ще бъдат решени от учениците в презентацията, а други ще бъдат решени в тетрадките им. Последните 5 минути проверете правилните отговори на задачите.</p>	
Адаптирани дейности за ученици със специални потребности	
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече	



Заглавие на дейността:	Как да изработим дъждомер!
Продължителност /мин./	20 мин
Подробно описание на дейността:	
<p>Разделете учениците от класа на групи, така че във всяка да има 4 ученици. Всяка група трябва да има една празна пластмасова бутилка от вода, камбана/скала, ножици, тиксо, лепило и флумастер. Задачата на учениците е да направят дъждомер, следвайки инструкциите в приложение 1. Учениците трябва да използват флумастер, за да отбележат нивото на водата върху бутилката. След приключване на задачата, всички групи трябва да покажат дъждомерите си и да ги поставят в двора на училището, на прозореца или на някое друго удобно място, където дъждовната вода ще бъде събрана в тях. Учениците могат да продължат да следят нивото на водата чрез дъждомера.</p>	
Адаптирани дейности за ученици със специални потребности	
Адаптирани дейности за надарени ученици и за тези, които искат да знаят повече	

Приложение 1

Изработване на дъждомер



Няма по-добър начин да научите за времето, колкото да го наблюдавате и да го проучвате от първа ръка. Измервайте падналите валежи с прост дъждомер, направен от прозрачна пластмасова бутилка. Ако внимателно го калибрирате, можете да вземете доста точни показания.



1. Нарезете горната част от прозрачната бутилка, както е показано. Не забравяйте да помолите възрастен да ви помогне да нарежете бутилката. С помощта на линейка маркирайте скала за измерване, започвайки от около 2 см. от дъното. Използвайте милиметри като мярна единица на измерване.



2. Поставете няколко малки камъчета на дъното (за тегло), след това напълнете бутилката с вода до 0 см. Това ще калибрира уреда ви.



3. Превърнете горната част на бутилката в дъждомер, който да действа като фуния. За да се уверите, че горните пръчки се държат, използвайте тиксо, за да закрепите фунията на тази част от дъждомера. Поставете метър върху равна повърхност отвън.



4. Изчакайте следващия дъжд, наблюдавайте и запишете нивото на валежите. Трябва да оставите дъждомера за няколко дни или за цяла седмица и да записвате количеството на общия събран дъжд. Запишете колко дъжд сте измерили първия ден, добавете през втория ден и така нататък. Разделете количеството валежи за една седмица и представете резултатите си в клас. Поздравете учениците за работата им. Кажете им, че са се научили да измерват нивото на дъждовната вода!