臺中市私立育仁國民小學生活課程教案設計

單元名稱	美麗的彩色世界	教學領域	生活課程
教學主題	色彩真奇妙	教學班級	一年信班 A 組
教學時間	160 分鐘	設計者 教學者	陳怡秀 老師
教學資源	單槍投影機、12 色水彩、水彩筆、調色盤、圖畫紙、磁鐵片、三原色圖卡、剪刀、口紅膠		
教材參考來源	南一出版社、自編 網路影片:1. 三原色 https://reurl.cc/9zMeVn 2. 我的蠟筆計畫 https://reurl.cc/e5Qrxw		
教學目標	1. 透過實地操作將不同的色彩調混並觀察其所產生的變化。 2. 能欣賞同學所製作出的色彩變化作品，學習對他人喜好的尊重。 3. 構思讓衣服色彩產生變化的設計與安排。 4. 認識其他人與自己不同的多樣性，明白多樣性存在的重要。		

教學活動	教學資源	評量方式
【準備活動】 【活動一】引起動機：我的調色盤 1. 每人隨機發下兩條水彩，請學生在圖畫紙上混合，試試看會變出什麼顏色?? 2. 請學生在圖畫紙上寫出所調出的顏色，張貼在黑板。 3. 教師布題:有沒有人調出的綠色?有沒有人調出紫色? 4. 請同學們協助將黑板上的圖畫紙依據混色結果分類。	水彩、水彩筆、圖畫紙、磁鐵片	實作評量 觀察評量
【發展活動】 【活動二】認識三原色 1. 教師提問:根據黑板上圖畫紙的分類,你們發現綠色是由那些顏色混合出來的? 2. 依據圖畫紙的分類，歸納出以下規則: 紫色 =藍色 + 紅色 綠色 =黃色 + 藍色 橘色 =黃色 + 紅色	學生色卡	口頭問答

3. 教師提問:黑板上有深淺不同的綠色,可能造成深淺不同的原因為何? 4. 教師提問:觀察黑板的色卡,發現大部分的顏色主要由那些顏色混合而成? 5. 教師講解:色彩三原色原理 大部分的顏色(除了白色),都可以用紅、黃、藍這3種顏色按不同的比例混合而成,這就是色彩三原色原理。 6. 影片欣賞: https://reurl.cc/9zMeVn 7. 教師總結: 如果想用顏料將三原色混合,只會變成黑色,這就是我們調色會越條越髒的原因。但若是將色光三原色紅光、綠光、藍光投射在相同的區域,變會產生白光了! **~第一節課結束~**	色彩三原色圖卡	觀察評量
【活動三】調製粉紅色 1. 教師引導學生利用水彩調製出粉紅色。 2. 教師提問:同樣是粉紅色,為什麼大家的顏色會不同? 3. 教師提問:你喜歡哪個粉紅色?為什麼? 4. 教師總結:混色的比例,會影響顏色的深淺。從顏色的比較,發現每個人對顏色感受不同。這是因為眼睛在接收到可見光後,信號要再經過大腦轉換成顏色的印象,個人生理條件上的差異會產生影響,使得每個人對顏色的感受都不盡相同。這也是「互相尊重」的重要性,差異會帶來偏見與歧視,因此我們要學習去理解並尊重彼此眼中的不同。	水彩用具、圖畫紙	實作評量 口頭問答
【活動四】色彩變化 1. 教師示範:使用水彩調出單一顏色,在圖畫紙上著色。 2. 教師提問:有沒有其他方法,可以讓單調的色彩多些變化? 3. 老師示範課本所提到「滴水」、「交叉疊色」、「用筆沾水重複摩擦」等方式外,請學生在圖畫紙的九宮格上,練習並嘗試不同的做法。 4. 學生彼此分享,討論與研究調混色彩的心得。	九宮格圖畫紙、水彩用具	實作評量 觀察評量

~第二節課結束~ 【活動五】小小設計師 1. 透過嘗試色彩的變化，運用色彩的設計，在紙上設計屬於自己獨特的上衣。 2. 請學生在圖畫紙上畫上衣服圖案，並剪下。 3. 發揮創意，完成自己的衣服色彩設計。 **~第三節課結束~** 【活動六】1A 伸展台 1. 請小小設計師上台展示個人作品。 2. 其餘同學學習當個好觀眾，適時給予掌聲鼓勵。 3. 教師總結：每位小設計師所設計出來的服裝都不一樣，我們應該學習用寬闊的心胸與眼光去欣賞每件作品，尊重每個人的獨特。 【活動七】延伸活動:皮膚色的聯想 1. 請學生隨機從手邊的色筆中，拿出皮膚色的筆展示給全班。 2. 教師提問:大家認為的皮膚色，跟你的皮膚顏色一樣嗎?所有人的皮膚，都是你手中色筆的顏色嗎? 3. 利用投影機播放「我的蠟筆計畫」(https://reurl.cc/e5Qrxw)影片。 4. 教師總結:透過影片我們發現，每個人的膚色不盡全然相同，每個人都是獨一無二的。我們除了喜歡自己，也要去接納別人的不同，讓世界少一點成見，多一點友善的美好。 **~第四節課結束~**	水彩用具、圖畫紙、剪刀、口紅膠 作品、音樂 影片	實作評量 實作評量 觀察評量 實作評量 觀察評量

臺中市私立育仁國民小學生活課程教案設計

教學領域	生活	**教材版本**	翰林
教學單元	第一單元 閱讀快樂多	**教學設計者**	陳映甄
適用年級	二年級	**教學時間**	40 分鐘
教學目標	1.能知道書的來源。 2.能認識特別的借書方式。 3.能知道閱讀時的注意事項，進而培養良好的閱讀習慣。 4.透過分享活動能知道閱讀的好處。 5.透過活動，培養合作、守秩序的態度。		
相關能力指標	3-2 練習並運用探究人、事、物的方法，解決生活的問題、美化生活的環境、增加生活的趣味 3-3 養成動手探究事物的習慣，並能正確、安全且有效地行動。 4-1 使用合適的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 4-3 能聽取團體成員的意見、遵守規則、一起工作，並完成任務。 5-4 養成參與、欣賞展示及演出時的基本禮儀與態度。		

教 學 活 動	**教學資源**	**時間**	**評量方式**
一、 引起動機 **書從哪裡來** 1.教師提問：「大家分享的好書，是從哪裡來的呢？老師自己寒假買了一本圖書館獅子，是在書局買的，想跟大家分享」 2.請兒童自由發表。 (1)我的書是寒假時和家人一起到書店裡買的。 (2)去年暑假時奶奶帶我到鎮上的圖書館辦了借書證，我最喜歡的這本書是從鎮上圖書館借來的。 (3)去年我生日時，阿姨送我「福爾摩沙探險趣」這套書，我非常喜歡。	老師自備書籍	2 分鐘 5 分鐘	口頭評量
二、 發展活動 **閱讀時應注意的禮儀** 1.教師以「圖書館獅子」故事引起動機。		5 分鐘	口頭評量

2.教師提問：「閱讀書籍時除了安靜以外，還要注意哪些事情呢？」 3.請學生自由發表並協助學生歸納重點。 (1)看書時不能吃東西，不然會把書弄髒。 (2)坐姿要端正，不能東倒西歪，也不能躺著看書。 (3)看完或不想再看的書，一定要放回原來的地方。 (4)看書看30分鐘要讓眼睛休息一下。 (5)看到喜歡的圖片，也不能把它從書上撕下來。	照片提供	15 分鐘	口頭評量
三、綜合活動 1.引導思考：如果看過不想再看的書，該怎麼處理呢？ 2.請學生發表。 (1)可以把不想再看的書送給其他人看。 (2)如果同學也有不想再看的書，可以和他互相交換看。 3.教師提問：「你知道或參加過哪一種舊書再利用的活動呢？」讓學生能夠把家中的書再利用，結合公益，把不再看的書分享給更需要的 ****老師分享自身經歷***** (1)我和家人參加過社區的好書交換活動。 (2)把童年讀過的書籍，挑選書況良好的，送到育幼院 (3)前不久我和家人整理了家裡不再看的書，把它們送去外面的圖書館參加「漂書」活動。 4.請學生發表 老師拋磚引玉，希望孩子不只愛上閱讀，更能關懷社會，把書送給有緣人，創造再次的價值 5.完成習作 p4-7 並檢討	習作	5 分鐘 8 分鐘	紙筆評量

臺中市私立育仁國民小學自然與生活科技領域教案設計

教學領域	自然	教材版本	翰林
教學單元	第一課小園丁學種菜	教學設計者	張百美
適用年級	三年級	教學時間	80 分鐘
教學目標	能記錄蔬菜的成長過程，並發現種植過程中所發生的問題，進而找出解決問題的方法。		
相關能力指標	1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
活動一：蔬菜成長日記 **一、 引起動機** 1-1 藉由課本紀錄範例、相關影片或網路部落格的呈現，讓兒童觀摩他人記錄蔬菜成長的方式。 **二、 提問** 2-1 播種後，我們該如何記錄蔬菜的成長過程呢？鼓勵兒童自由發表；或者讓兒童觀摩別人的紀錄方式，提出自己的想法或看法。(學生能懂得尊重同學，能舉手發言，並安靜聆聽同學發表的內容) 2-2 可以用哪些方式來寫蔬菜的成長日記呢？ • 鼓勵兒童採用多元方式為蔬菜成長做紀錄，例如：靜態的筆記、拍照、漫畫、繪本等，動態的錄影等，甚至綜合式的網頁等。(學生能學習利用分工合作來完成蔬菜的栽種) ~ 第一節課程結束~ **活動二：歡樂慶豐收** **一、引起動機** 1-1 在講臺上，擺放全班已成熟的蔬菜盆栽。	課本 影片	5 分鐘 15 分鐘	課堂問答 口頭評量

全班同學可以一起欣賞、觀摩。 **二、提問** 2-1 從種子發芽後到長成可食用的蔬菜，會經過哪些變化呢？ 2-1-1 說一說，油菜的生長過程。 • 播種後不久，種子就會發芽，先長出兩片小小的葉子，然後葉子越長越多、越長越大，慢慢長成我們吃的青菜。 • 如果油菜繼續留在土中，沒有拔起來當菜吃，就會開花、結果，果實裡則有種子。 2-1-2 報告番茄的生長變化。 • 番茄也是種子種出來的，平日我們吃的是番茄的果實。 • 番茄也要經過發芽、長葉等過程，但是番茄到一個階段時，必須搭設支架以免倒伏，等到開花、結果後，才能採收。 • 種植番茄搭支架，通風、透光較良好，病蟲害較少，比較早成熟，果實形狀較大而整齊，產量較高。 2-1-3 比較油菜和番茄的生長過程，你有什麼發現？ • 我們只吃油菜的葉子部位，所以成長期較短，大約只有一個月。番茄則要等到開花、結果，因此需要較長的時間才能收成。 • 油菜不必立支架，番茄則要搭設支架讓莖蔓攀附生長。 **三、歸納** 3-1 各種蔬菜的採收方法都不相同，有些蔬菜要整株拔起，有些則摘取食用部位即可。 **教師引導歸納** • 知道蔬菜的生長過程有一定的順序。 種植蔬菜真辛苦，要有耐心和細心才享受得到收穫的快樂。 鼓勵兒童上臺分享小組記錄的結果和種菜心得 （教師適時提醒小組上臺禮儀） **~ 第二節課程結束~**		20 分鐘 20 分鐘 20分鐘	

臺中市私立育仁國民小學自然與生活科技領域教案設計

教學領域	自然	教材版本	康軒
教學單元	第二課 水的奇妙現象	教學設計者	張百美
適用年級	四年級	教學時間	80 分鐘
教學目標	1. 能透過討論找出幫水族箱換水的方法。 2. 利用管子實際操作，認識虹吸現象。 3. 利用虹吸現象進行遊戲。		
相關能力指標	1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-2-3 瞭解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致此種結果的原因。 1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重……)。 1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因……)。 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。 4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。 4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。		

教　學　活　動	教學資源	時間	評量方式
活動一：認識虹吸現象 **一、引起動機** 水族箱的水髒了，請小朋友想一想，有什麼方法可以幫水族箱換水？ • 兩個人合力抬起水族箱，將水直接倒出；用勺子將水舀出來。 • 提醒兒童換水時要小心，避免弄破玻璃。 • 鼓勵兒童發表。 想一想，哪一種方法是最安全又最方便的方法？ (提醒同學上臺禮儀，和聽眾聆聽的態度) **二、提問** 抽油管利用一根管子將水抽出，想一想，如果只有一條水管，怎樣才能讓水箱裡的水流出來？ • 鼓勵學生發表。教師可以先不給予正確答案，但可提示兒童想想抽油管是如何將水抽出，待將水引出來的實驗完成後，再歸納結論。	課本 影片 課本 電子白板	5 分鐘 20 分鐘 5 分鐘	課堂發表 小組互動表現 口頭報告

• 提醒兒童抽油管吸水時要將空氣排出，利用水管將水引出來時，應該也要將空氣排出才能成功。 **~ 第一節課程結束~** **三、操作** • 實際操作，利用一條水管將水引出來。 • 將一個裝水的容器放在較高的位置，不裝水的容器放在較低 的位置。 • 可以利用木塊將裝水容器墊高，注意容器要放穩，不要打翻；也可將裝水容器放在桌上，沒裝水的容器放在地上。 • 水管內裝滿水，用手按住水管兩端開口。 • 可以利用杯子裝水倒入水管，也可以直接利用水龍頭將水注入水管，要留意水管內不能有空氣。 • 用手按住水管兩端開口，注意不要讓水漏出。 • 水管一端放入裝水的容器中， 另一端放入未裝水的容器中。 • 如果將容器分別放在桌子與地板上，水管不一定要放進未裝水的容器中，但要確認出水口要比水面低。 • 放開水管兩端開口，觀察水流動的情形。 • 放開管口後，水會沿著管子，從裝水容器流到未裝水的容器中。 • 提醒兒童觀察時，要注意入水口必須放在水中，以免水管口離開水面，水無法繼續流出。 • 水流動時，將較低的水管出口拿高，觀察水流的變化。 • 請兒童改變出水口的位置，先拿高（勿高過入水口）再拿低，最後讓出水口高過水面，觀察水流動的情形。 • 出水口越高，水流量越小，若出水口高於水面，水就不會再流出來。 (提醒同學要愛惜公物) **四、討論** • 水管內的水是如何流動的？ • 水會沿著水管從位置較高的裝水容器，流向位置較低的容器中。 • 水管兩端的位置與水流動的情形有什麼關係？ (教師適時提醒小組上臺禮儀) **~ 第二節課程結束~**		10分鐘 30 分鐘 10 分鐘	實驗操作 小組互動表現 觀察記錄

臺中市私立育仁國民小學自然與生活科技領域教案設計

單元名稱	第一單元 力與運動	教學領域	自然與生活科技領域
教學主題	摩擦力	教學班級	六年信班
教學時間	80 分鐘	設計者 教學者	紀良穎 老師
教學資源	單槍投影機、小白板、白板筆		
教材參考來源	翰林出版社、自編		
教學目標	一、瞭解摩擦力的意義。 二、察覺摩擦力會影響物體的運動。 三、瞭解摩擦力的大小與接觸面的性質有關。		

教學活動	教學資源	時間	評量方式
【準備活動】 【活動一】引起動機： 教師提問--我們可以很平穩的走在柏油路面上而不會滑倒，可是穿同樣的鞋子，卻沒有辦法很平穩的走在結冰的路面，這是什麼原因造成的呢？	單槍投影機、電腦	5 分鐘	口頭問答
【發展活動】 **第一節** 【活動一】摩擦力 1. 球踢出去後會愈滾愈慢，最後會停下來，這是什麼原因造成的呢？ 2. 不同材質的摩擦力大小都相同嗎？ 3. 請學生小組討論設計實驗，並與同學分享實驗設計。 (1)討論利用厚紙板與砂紙等物品設計兩個不同的接觸面。	小白板、白板筆	5 分鐘 30 分鐘	觀察評量 分組討論整理實作
第二節 【活動二】動手操作實驗 1. 請組員完成實驗任務(包括紀錄、操作順序、器材收拿、秩序維持等)。 2. 觀察硬幣在不同接觸面上移動的情形。 3. 小組討論及分享。	厚紙板、抹布、雙面膠、硬幣、砂紙等材料	30 分鐘	整理實作 口頭問答 觀察評量

品德教育~負責與合作 藉由小組討論，讓組員間彼此互相腦力激盪，以激發出適當的點子。讓學生體會自己在小組中所擔任的角色，感受負責任、分工合作的妙處，並體驗團結合作力量大的精神。 【活動三】總結： 1. 進行摩擦力的大小活動時，將砂紙固定在厚紙板上，主要是讓硬幣可以在不同的接觸面移動。在張貼時，要注意鋪面平整，才不會影響實驗結果。 2. 在地面上滾動的球，與地面之間會產生摩擦力，使球愈滾愈慢，甚至停下來。 3. 摩擦力會使物體的移動速度改變。在相同的條件下，比較硬幣在不同材質表面移動的快慢： (1)硬幣較慢滑落至桌面，是接觸面產生的摩擦力較大，使硬幣移動速度慢。 (2)硬幣較快滑落至桌面，是接觸面產生的摩擦力較小，使硬幣移動速度快。 (3)此實驗中，操作變因為接觸面材質（如毛巾布、厚紙板、砂紙等），其他保持不變的控制變因有：硬幣的大小、厚紙板墊高的高度、手指放開硬幣的時間等。 **~第二節課結束~**	單槍投影機、電腦	10 分鐘	口頭問答