

緑のカーテンを作ろう

■プログラムの概要

ねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンの効果を知り、自然の素晴らしさや自然環境を守ることの大切さについての理解を深める。 ・緑のカーテン作りの中で様々な人々と交わり、自分と友達・人々との関わり方の大切さに気づき、学び合う。 ・緑のカーテン作りや、自然環境を守るための学習活動を通して、地球温暖化防止のために自分たちができることを考え、実際に行動できるようになる。 		
キーワード	地球温暖化、身近な自然		
対象	小学3年～中学3年、一般		
時間	16～28時間	実施場所	教室・ベランダ・校庭
使用するもの	苗や種、土、肥料、プランター又は花壇、ネット ひも・下杭・下の重り用竹や竿など、スコップ、大小・ジョウロ、天然の消毒剤（木酢液など）、放射温度計・乾湿温度計・風速計・気体検知管など		
全体の流れ	<p>※小3～4の場合は「実践②」までの範囲で16時間扱い</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 導入 緑のカーテン作りをしよう。 2. 実践① 緑を育てよう―世話、手入れ、継続観察など 3. 実践② 緑の効果について学ぼう―効果について調べる・学ぶ 4. 発展 地球温暖化の現状を知り、今後どうしていくことが大切かを考え話し合う。 5. 緑のカーテンを伝えよう、広げよう 下級生に緑のカーテンの効果や育て方を知らせるための発表 6. まとめ 考えたこと・感じたこと・気づいたことを短歌や俳句で表す。 		

■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点 (☆学習支援♣栽培支援○資料◎評価)
2時間 4月	<p><導入></p> <p><u>緑のカーテン作りをしよう</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンについての思い・考え方を外部講師などから聞く。 ・緑のカーテンを作る計画を立てる。 	<p>☆緑のカーテンについて聞いたことを振り返るようにする。</p> <p>☆道徳との関連—生命尊重・自然・環境の大切さ</p> <p>◎緑のカーテンを作る意欲を持っている(発言・ワークシート)。</p>
10時間 5～8月	<p><実践①></p> <p><u>緑を育てよう</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンに適切な植物について考えたり、調べたりする。 <p><u>緑のカーテンの作り方</u></p> <p>①土づくり(4月上旬)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土中の微生物や肥料の役割などを学び、土作りをする。 <p>②苗の植え付け(5月上旬)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・育てる上での工夫や自然を生かす大切さを知る。 ・苗の植え替えの仕方を学び、苗を植え付ける。 <p>③世話、手入れ(随時)</p> <p>育ち方の観察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水やり ・ネット張り ・つるの誘引—まっすぐ伸びるように誘引 ・枯れ葉取り—枯れ葉に発生するカビ防止 ・追肥 ・病虫害対策—ニームオイルなどの散布 ・生長点を切る—先端の芽を摘み、脇芽を出させる。 ・収穫—果実は程よい大きさと収穫すると次々に実る。種を取る実は一つに絞り残す。 ・ネット外し—10月下旬～11月頃外す。種を収穫する。 ・堆肥作り—外したつるは堆肥にする。 <p>④雨水の大切さを学ぶ。(できれば雨水タンクを設置して活用したい)</p>	<p>☆緑のカーテンにふさわしい植物を調べることにより活動への意欲を高める。</p> <p>☆栽培や観察は、協力してできるよう二人組でペアを作って行う。</p> <p>♣植物をはわせるネット準備は児童、ネット張りは全職員で苗植えの前に行う。</p> <p>♣校内でできた堆肥を生かす。</p> <p>◎協力しながら、意欲的に栽培活動を行う。(活動観察・記録カード)</p> <p>○定位置からの写真撮影の継続</p> <p>☆理科との関連—植物のからだの成長の観察</p> <p>♣ネットはできるだけピンと張る。 可能であれば、地面や建物にアンカー(杭)を打って、ネットを結びつける。 また、ネットの上端にカーテンの高さより長い紐やロープをつけておくと、ネット外しの際に安全に作業することができて便利である。</p> <p>☆雨水について、外部講師などの話を聞く。</p>

時間	学習内容	指導上の留意点 (☆学習支援♠栽培支援○資料◎評価)
4時間 9月	<p><実践②></p> <p><u>緑の効果について学ぼう</u></p> <p>○世話や観察の継続</p> <p>○緑の効果について考え、発表する。</p> <p>○すずしさ作りについて調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「暑さ」と「涼しさ」の秘密、場所による温度の測定（放射温度計）、日なたと日陰、木や草花、土とコンクリート、環境と植物の関係 ・体感温度の測定（黒球温度計、乾湿球温度計、風速計など） ・植物の働きを見るための酸素と二酸化炭素、濃度の測定（気体検知管） <p>○涼しく過ごすための工夫や地球温暖化防止に緑が役立つことを確認する。</p>	<p>☆夏休み中も世話や観察を続ける。</p> <p>☆緑のカーテンを作ってきた中で学んだことを、課題に沿ってまとめる。ホームページを作成して発表する。</p> <p>☆実験を通して実際に体感できるようにする。</p> <p>☆計測機器の扱いに慣れ、良さを知らせる。</p> <p>☆暑さの原因をつかみ、涼しく過ごすための工夫が、地球温暖化防止にも役立つことを理解する。</p> <p>☆理科との関連—気体検知管による測定から緑のカーテンの効果について気づくことができるように支援する。</p> <p>◎実験結果をもとに、緑のカーテンの効果をもとめている（学習シート）。</p>
5時間 10～12月	<p><発展></p> <p><u>地球温暖化を防ぐために、緑を通して自分たちにできることを考えよう</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル ・電気、ガス、水道の節約 ・花を植える、屋上緑化 ・緑化の意義、緑化の方法 ・涼しさ作りなど <p>○調べた情報を基に、新聞を作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調べた情報をカードに書いて発表し合い、情報を交換する。 ・自分の調べたことや友達の情報の中から、新聞に書きたいことを決める。 ・緑の現状や取り組みを紹介する新聞を作る。 	<p>○理科との関連—地球温暖化に関するビデオや新聞記事などから、地球規模の現状を捉える。</p> <p>☆温暖化全体をとらえ、幅広い考えを引き出す。</p> <p>☆緑の視点で、新聞を作ることを伝える。</p> <p>○新聞・テレビ・インターネット図書資料・家の人への取材</p> <p>○学習シート</p> <p>☆世界の国々、日本、都、区、地域など幅広い情報の収集を心がけるように助言する。</p> <p>☆調べた情報を共有することで新しい発見をしたり、自分が書きたい記事を決めたりする参考にするよう助言する。</p> <p>☆読む人にわかりやすいように構成を工夫するよう助言する。</p> <p>◎緑の現状や取り組みがわかりやすい新聞を書いている。</p>

時間	学習内容	指導上の留意点 (☆学習支援♣栽培支援○資料◎評価)
	<p>○地球温暖化が進む現状から、緑を通して自分たちにできることを考える。</p> <p>〔予想される活動〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域緑マップ作り ・地域に向けた緑のカーテンのリーフレット作り ・収穫した種を活用して緑の輪を広げる。 <p>○同じ活動を選んだ者同士でグループをつくり計画を立てる。</p>	<p>☆緑に関する視点で活動を考え、今までの学習を振り返るよう助言する。</p> <p>☆話し合いを通して今後の活動の意識付をする。</p> <p>◎メンバーと温暖化防止へ向けての計画を協力して立てている。</p>
7時間 12月	<p><緑のカーテンを伝えよう、広げよう></p> <p>○下級生に緑のカーテンの効果や育て方を知らせるために発表計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PCでのプレゼンテーションによる発表会の計画作り、係分担、発表場面計画、原稿作り。 ・ハンドブック、地域へ向けたリーフレット作り。 ・収穫した種の活用 <p>○発表会をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取り組みの流れ、 ・土作り、肥料、苗の植え付け、日常の世話 ・暑さや涼しさについて、緑のカーテンの効果 ・追肥や病害虫 ・収穫 ・伝えたいこと、まとめ 	<p>☆下級生にわかりやすい効果的な発表方法について助言する。</p> <p>☆発表、プレゼンテーションソフトを使って、一人ひとりが今までの記録を基に作成し、写真やイラストを活用してわかりやすい発表場面を作れるよう支援する。</p> <p>☆採集した種を袋詰めし、参加者に配布できるようにする。</p> <p>☆ハンドブック・リーフレットは学習の過程で徐々に作り上げておくようにする。</p> <p>☆今後へつなげていくために、5年生・地域の方々などの参加の場を設定する。</p> <p>◎下級生にわかりやすいように発表している。(発表態度、発表原稿)</p>
2時間 2月	<p><まとめ></p> <p><u>短歌や俳句で表現しよう</u></p> <p>○緑のカーテン作りを通して得たことを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑の力について考えたこと ・緑の力について感じたこと ・緑の力について気づいたこと <p>○緑のカーテンについて、体験や思いを短歌や俳句で表す。</p>	<p>☆国語との関連一身の回りの植物の変化に常に目を向けるよう助言しながら、新聞などで取り上げられている緑に関わる短歌や俳句を資料に用いて、心情的なものや緑の美しさ、大切さを言葉で表現する。</p> <p>☆緑の良さを広く伝えるため、短い文で気持ちや考えを表すように助言する。</p> <p>◎緑のカーテンの学習を生かして、自分の思いを豊かに表現している。</p>

■使用するもの

物 品 名	数 量	備 考
種・苗	普通サイズプランターに3本	学級の窓側に設置するときは、隙間を開け、風の通り道を作る。苗の種類はキュウリ、ヘチマ、ゴーヤ、ヒョウタン、アサガオ、ユウガオ、フウセンカズラ、など
土	適宜	黒土・赤玉土・腐葉土・鉢底石など
プランター	適宜	サイズは大きく、深めのものがよい
ネット	適宜	園芸店・ホームセンターなどで市販 10センチ四方の網など
肥料（野菜、草花用）	適宜	実を大きくするには、追肥は1か月に一度はまく。 苦土石灰・野菜の肥料・牛フンなど
シャベル、ジョウロ	適宜	児童・生徒数による
放射温度計	6人に1台位	エコポリスセンター貸出あり
※乾湿温度計・黒球温度計	3台	
※風速計	1台	
※気体検知管	6人に1台	

※はあると便利なもの

■実施にあたって留意する点

- ・環境保全のため、各学校・地域・事業体のある地域の生態系に即した植物を選択する。
- ・各学校・地域・事業体等が毎年つなげていけるように、栽培記録を残していく。
- ・強風に吹かれても、外れないようにしっかりとめられる杭などを打つ。
- ・へちまとキュウリは、地面続きで隣合わせで植えると、相性が良くないので、場所を変える。
- ・散水のため、簡単な散水装置を作っている学校もある。