

へちまを使って

小学校中学年

エコライフを送ろう

背景

- ・近年急激に進む地球温暖化の適応策として、緑のカーテンがエネルギーを使わない有効な手段として着目されている。
- ・へちまは、ツル性植物で緑のカーテン作りに適しているほか、郷土の偉人正岡子規との関係が深い。

ねらい

- ・ツル性植物は、太陽の光などを受けて、緑のカーテンとなるため、その効果を理解し、植物の大切さについて学習する。
- ・正岡子規にちなんだへちまを利用し、料理や工作をすることで郷土の偉人への敬愛を深める。

概要

- ・緑のカーテンを実際に作って、温度の違いを学び、身近に植物があることの素晴らしさを学ぶ。
- ・郷土の偉人正岡子規とへちまの関係について調べる。
- ・たわし作り、紙すき、エコッキングなどを行い、実際にへちまを活用する。

学習指導要領との関連

学年	教科	学習内容
	総合的な学習の時間	
小学3年生	理科	昆虫と植物 身近な自然の観察 太陽と地面の様子
小学3・4年生	社会	地域の人々の生活
	国語	伝統的な言語文化(易しい文語調の短歌や俳句について)
小学4年生	理科	季節と生物

小学5年生	理科	植物の発芽・成長・結実
小学6年生	理科	植物の養分と水の通り道 生物と環境


単元・授業の流れ







時期

春～秋

所要時間

1時限（45分）×3時限
（へちまの観察・講座を除く）

	活動・学習内容	指導・留意点 (教材・必要物)
導入 (45分)	<ul style="list-style-type: none"> ・緑のカーテンの効果について学び、身近にできる地球温暖化対策として有効な手段であることを理解する。 ・へちまの特性を学び、緑のカーテン作りに適している植物であることを理解する。 ・へちま作りの基礎知識（種まき、育苗、へちま棚作り）を学ぶ。 ・へちまの種まきをする。 	参照資料① ◆へちまの葉の遮光効果と蒸散作用 参照資料② ◆へちま水の効能
展開1 (45分)	<ul style="list-style-type: none"> ・へちまと正岡子規との接点について学ぶ。子規の命日9月19日を「へちま忌」というのはなぜか調べる。 また、子規終焉の地となった東京根岸子規庵の庭の様子を見て、子規にとって、へちまが欠かせないものであったことを知る。 	参照資料③ ◆子規記念博物館のガイドシートNo.15「子規の死 絶筆三句」 ・松山市教育委員会編集・発行「のぼさんと学ぶ俳句とことば②」 ・子規庵のホームページ
展開2 (随時)	<ul style="list-style-type: none"> ・へちまの成長（ツルの伸び方、花や実のつき方など）を観察する。 	参照資料④ ◆へちまのタワシ作り

	<p>・緑のカーテン効果を体感する。</p> 	
<p>展開3 (各講座： 1時間程度)</p>	<p>・へちまの花、葉、実の活用を考える。</p> <p>『7～9月』</p> <p>① 葉や花で絞り染め</p>  <p>② 幼果を食材に利用</p>  <p>『9～11月』</p> <p>③ 熟果を使って、ぞうり作り</p>  <p>④ 熟果の繊維を利用して、紙パルプを作り、へちま紙を作る。</p> 	<p>・実の成長に応じて輪切りにし、繊維質の形成過程を観察する。また、実際に触ってみて、利用方法などを考えさせる。</p> <p>参照資料⑤</p> <p>◆へちまの葉(花)で絞り染め</p> <p>参照資料⑥</p> <p>◆へちま料理を作ろう</p> <p>※食材用の実(幼果)は開花後、2週間前後のものを利用する。</p> <p>※松山市食生活改善推進協議会に、協力・指導を受けることができる。</p> <p>参照資料⑦</p> <p>◆へちまの実でぞうりを作ろう</p> <p>参照資料⑧</p> <p>◆へちまで紙を作ろう</p> <p>※⑦⑧ともに下準備に多少の時間を要する。</p>
<p>まとめ (45分)</p>	<p>・緑のカーテン効果を体感し、学んだことを発表する。</p> <p>・地球温暖化対策として、自分たちにできることは何か話し合う。</p>	

①へちまの葉の遮光効果と蒸散作用

【遮光効果】

- ・へちまはツル性植物のため、竹の棚や近くの木の枝などに沿って伸び、手のひら型の大きな葉を付け、それが何層にも重なり強い日射しをさえぎる。
- ・緑のカーテンは、エアコンの電気代を抑える効果があるが、苗の植え方によっては、密集度が高くなりすぎて昼でも室内が暗くなり、照明が必要になるため注意する。

【蒸散作用】

- ・へちまは葉に日光が当たると、根から吸収した水を葉の気孔という穴から水蒸気として出し、葉の表面温度を下げる。その水蒸気が周囲の熱を奪うため、葉の間から涼しい風が屋内に流れ込む。



②へちま水の効能

【成分】へちまサポニン、硝酸カリウム、ペクチン、たんぱく質、糖分等

【効能】飲み薬（咳止め、むくみの改善、利尿作用など）

塗り薬（ひび、あかぎれ、日焼け後の手当）

サポニンに抗菌・抗酸化作用があるため皮膚や粘膜の炎症を抑える。

【へちま水の採り方】

- ・実が完熟したころ、地上 30 cmほどのところでツルを切り、根側の切り口を容器に差し込んでおくとたまる液体をへちま水という。化粧水として用いるほか、飲み薬や塗り薬にも利用される。中秋の名月（9月中旬）に採ったへちま水が最も良いと言われているが、成熟している時期であれば効能は同じ。

- ・昔は、夕方にツルを切り、ビンに差し込んで毎朝溜まったへちま水を採っていたが、現在は煮沸・濾過をして冷蔵しておけばいつでも安全に利用できる。（ただし、ビン内部は前もって熱湯消毒し、差し込む茎の先端はアルコール消毒が必要。また、ツルを差し込んだ後には、ビン口の隙間に消毒綿を詰めておくこと。500mlサイズのものが適当な大きさである。）



正岡子規の絶筆となったへちま三句は、結核性の気管支炎粘膜炎症のために、痰が出すぎて喉の炎症を抑える効果のあるうがい用へちま水が足りなくなってしまったというもの。

子規の死 その1

絶筆三句

子規が亡くなった日

病気とたたかいながら文学活動を続けた子規は、明治35年9月19日に、東京の子規庵で亡くなりました。35才（正確には34才と11か月）でした。

最後に作った俳句

右の絶筆三句は、子規が亡くなる数時間前に書いたものです。

子規は家族や仲間に助けをもらい、寝たままですべての俳句を書いていきました。

へちま忌

絶筆三句はどれもへちまの俳句なので、「へちま三句」と呼ばれています。

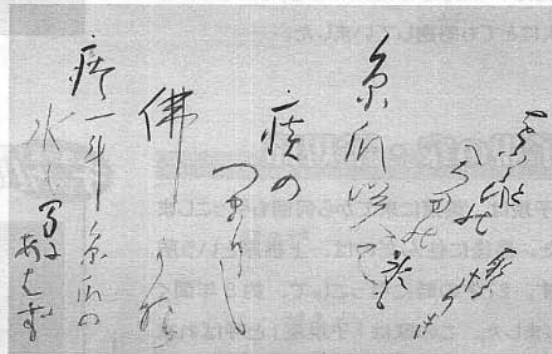
このことから、子規の命日（9月19日）を「へちま忌」と言います。

へちま水の話

昔から「陰暦8月15日の満月の夜に、へちまからとった水を飲むと痰が切れる」という言い伝えがあります。これをヒントに絶筆三句を作ったのでしょうか。

子規がこれらの俳句を書いた日の一昨日（おととい）は、ちょうど十五夜でした。

展示室で 千ツク 絶筆三句 (複製)



②	①	③
痰 ^{たん}	糸 ^{へちま}	を ^を
糸 ^{へちま} 瓜 ^ま 斗 ^と	痰 ^{たん} 瓜 ^ま	へと
間 ^ま 瓜 ^ま 斗 ^と	仏 ^{ほとけ} の 咲 ^さ	取 ^と ちと
にの	か っ て	ら ま ひ
あ 水 ^{みづ}	な ま	ぎ の の
は ^わ も	り	り 水 ^{みづ}
ず	し	き も

※番号は、俳句を書いた順番です。

たんを切る
へちまの水も
間に合わないくらい、
たくさんたんが
出たのかな。

最期には、
たんがつまりて
苦しがつたのかな。

おととい(十五夜)の
へちまの水も
取らなかつたのかな。



※このシートでは、明治1年=子規1才、明治2年=子規2才...としています。

子規の母親と妹

子規は、25才の時に、松山にいた母親・八重と妹・律を東京へ呼び、家族3人でいっしょに暮らし始めました。

八重と律は、いつも看病や仕事の手伝いをして、子規を助けてました。

子規は病気の痛みをこらえきれず、いかりやいらだちをぶつけることもありましたが、本当はいっしょうけんめい世話をしてくれる2人にとっても感謝していました。



▲母 八重



▲妹 律

子規の家・子規庵

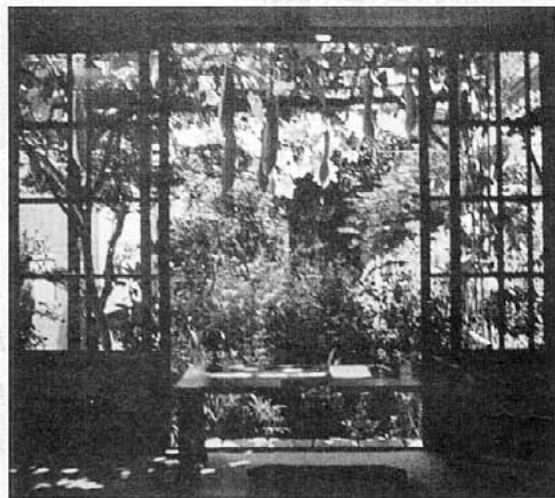
子規は、東京に来てから何回も引っこしました。最後に住んだのは、上根岸という所です。27才の時に引っこして、約8年間くらししました。この家は「子規庵」と呼ばれました。

子規庵には、いろいろな人が子規を訪ねて来ました。彼らは俳句や短歌、写生文などをみんなで見せ合って、意見を言い合いました。そこには、のちに文学の世界で活躍する人がたくさんいました。夏目漱石や伊藤左千夫もその1人です。

子規庵のその後

子規庵では、子規が亡くなった後も、仲間たちが句会や歌会を行いました。この家は戦争で焼けてしまいましたが、弟子たちによって建て直され、今も大切に保存されています。

風景をキエック子規庵の庭



今の子規庵の、子規の部屋から見える風景です。庭のヘチマやたくさんの草花が見えますね。子規が使っていた机もあります。

子規は、俳句や短歌を作ったり絵を描いたりする時に庭をよくながめました。

その時にも、こんなにたくさんの草花があったのでしょうか。