

小学校学習活動案⑦ 「農業と伝統文化」

対象学年	小学5年	総時数	76時間	週時程年間固定型	週2時間の実施
------	------	-----	------	----------	---------

目 標

- ① 大豆の栽培や加工、豆まきなどの直接体験をととして、育てることの大切さや自然を大切にすることを育てます。
- ② 調べ学習をととして、情報の集め方、まとめ方を身に付けるようにします。
- ③ 自分の方法で、学習の成果をまとめ、発表する力を身に付けるようにします。
- ④ 他の教科とも関連させ、生き物や食べ物を大切にする態度を育てます。

学期・月		学 習 内 容	教科等への発展
1 学期	4	大豆をそだててみよう ～農業体験～ [28時間] ・畑の準備をしよう ・大豆の種まきをしよう ・環境問題について考えよう ・葉の変化を観察しよう [大豆栽培をととして科学的なものの見方、自然を大切にする心、植物を育てる心を身に付けます。]	環境の大切さへ発展 ～水・空気・光～ ① 農家の人と交流 → 技術を学ぶ ② 5年生理科タネの発芽 ・吸水量 葉っぱの運動 ・もやし 発芽 ③ いろいろな植物の生育環境 ・身近な自然 ・水、空気、土 ・光と雑草について
	5		
	6		
	7		
2 学期	8	大豆を使った食品を学ぼう ～豆腐づくりに挑戦～ [30時間] ・大豆の成長をまとめてみよう ・大豆を収穫しよう ・大豆の栄養と食品について調べてみよう ・豆腐を作ってみよう [調べ学習をととして学び方を身に付け、食べ物大切さや命の尊さなどについて考えることができるようにします。]	食べ物の大切さへ発展 ～味噌、醤油、豆腐～ ① 家庭科栄養 ・でんぷんとタンパク質 ・米と大豆 ② 大豆食品を調べる ・豆腐 味噌 醤油 ・納豆 きな粉 ③ 大豆の加工 → にがり等の調べ ④ 食農教育 → 給食指導
	9		
	10		
3 学期	11	農業と伝統文化について学ぼう ～豆まき～ [18時間] ・日本農業について調べよう ・節分について調べよう ・学習のまとめをしよう [大豆日記を作ろう 学習発表会をしよう] [農業の大切さや伝統文化を理解するとともに、発表する力を身に付けます。]	日本の農業へと発展 ～自給率を調べる～ ① 社会 → 食料の自給率 ・国産大豆の生産量 ・遺伝子組み換え大豆 ・食用油 ② 国際理解・親善学習へ ・世界の消費量 ・輸入 ③ 調べ学習 → 大豆と伝統文化
	12		
	1		
	2		
	3		

評価の方法

大豆作り日記、観察記録等を総合的に評価し、文章で記述します。

使用教材等

・関連資料、スライド、ビデオ
大豆等

特色ある学習方法

大豆栽培を中心に展開し、環境から食品まで学習し、さらには農業体験を通し自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てます。

「農業と伝統文化」 (学習指導案)

1 実施学年名 小学校第5学年

2 指導計画

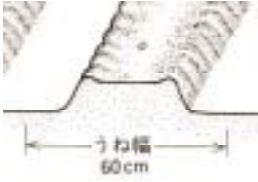
月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
内容	大豆をそだててみよう						大豆を使った食品について学ぼう			農業と伝統文化について学ぼう		
学習活動	大豆の準備について	種まきの観察 *本時	成長の観察	葉身の近自然	大豆の管理	大豆の観察	大豆の観察	大豆の観察	大豆の観察	大豆の観察	大豆の観察	まとめ
時間	6h	6h	8h	6h	2h	8h	8h	8h	6h	6h	6h	6h

合計 76時間

3 本時の指導

- (1) 学習内容 「農業と伝統文化」
- (2) 指導事項 「大豆の種まきをしよう」
- (3) 本時の目標 ①種まきから大豆の一生がはじまることを理解し、種子の発芽の観察をととして生物とその環境の大切さを理解します。
②栽培管理の必要性を学び、命を大切にする態度を身に付けます。
- (4) 本時の位置 7 / 76 ・ 8 / 76 【2時間】

(5) 本時の展開

区分	学習内容	教師の働きかけや支援	発 展
導 入 15分	○本時の学習目標の確認	○大豆が育つためには、植える場所が大切であることを理科の学習との関連で考えられるようにする。	○農家の人に聞いて、大豆栽培の注意点や特徴、技術の指導を受けられるよう工夫する。
展 開	○種の観察 	○大豆の種の実物を見せて触れさせ、形・大きさ・色などの特徴を表現できるようにする。	○発芽の条件である空気、水、温度に興味をもたせるようにする。
	○種まき 	○種まき可能な最低気温や、種まきの株間10～20cmの間隔など、種まきに適した条件について調べることができるようにする。(農家の人に聞く、図書館で調べるなど) 〈種まきの手順〉 ・種と種の間は1～2cm離す。 ・指で穴をあけ、種をまいた後、	・発芽率を求めてみよう。 ・種子の吸水量を調べてみよう。 ○植物に必要な環境と生活に大切な環境を考えるように促す。 ・酸性雨の調査などを行う。

60分		覆土は2 cm 程度行う。 ・種まき後は水を与える。	
	○防鳥網	○種をまいてから発芽後、初生葉がでる1週間程度までは、鳩やカラスに食べられないよう網で覆いをする。	○大豆栽培をとりまく、害虫、鳥害、病気などの外的要因に発展させるよう工夫する。 ・手作りフェロモントラップ
まとめ 15分	○本時のまとめ ○次時の予告	○大豆がいつどのように発芽するかについて興味をもたせ、今後観察していくことを説明する。	○大豆の種まきから、環境の大切さへと発展させ、自分達ができることから環境保全に取り組んでいこうとする態度を養う。

「総合的な学習の時間」は、児童の主体的な活動によって行われる授業です。指導者が意図的、計画的に児童に知識や技術を教えるものでなく、児童の調べ学習などから主体的に取り組んでいくことが大切です。

4 資 料

(1) 大豆の栽培暦

栽 培 暦

時 期	月 旬	1 学 期									夏休み	2 学 期			
		4月 下	5 月			6 月			7 月			9 月	10月		
作 業 区 分 の 大 一 生 豆		下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		中	下	上

(2) 大豆の価値

栄養価の高い大豆は、昔から味噌や醤油、納豆・豆腐等の食品として利用されており、私たちの生活に欠かすことのできない食品です。それ以外に、魔よけとして節分に利用されるなど、さらには大豆にまつわる生活文化等に発展させて学習することができます。

(3) 「農業と伝統文化」を取り上げる価値

総合的な学習の時間「農業と伝統文化」は、実物に見て、触れる体験型の授業を通して、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができます。

① 調査：大豆の発芽率を調べてみよう。

毎日の発芽率を求めます。

発芽率を求める計算

(発芽数÷種まき数) × 100 = %

日 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
発芽数										
発芽率										

(4) その他

○根粒菌

植物が生育するには窒素・リン酸・カリの肥料成分が必要です。そのうち窒素肥料については、大豆やアズキ、エンドウ、レンゲ、クローバー等のマメ科植物の場合は根粒菌というバクテリアと共生して、根粒菌が空気から取り入れる窒素を養分としています。大豆の吸収する窒素量の50～70%は根粒菌がつくりだしたものです。そのかわりに、大豆がつくりだした養分を根粒菌に与えています。大豆の根には小さなぶつぶつがあるので、収穫のときに観察してみましょう。はじめて大豆を栽培する畑には根粒菌が少ないので、大豆をつくったことのある畑の土をまぜると、大豆の生育はよくなります。

○ 資料1 大豆のたねまきから出芽までの日数と平均気温

(異偽田、1983)

平均気温	出芽までの日数	平均気温	出芽までの日数	平均気温	出芽までの日数
8℃	39日	15℃	9日	22℃	5
9	26	16	8	23	5
10	19	17	7	24	5
11	15	18	7	25	4
12	13	19	6	26	4
13	11	20	6	27	4
14	10	21	5	28	4

○ 資料2 大豆栽培をとりまく環境 (大豆の生育と害虫の発生)

