

単元名 植物と日光

じゃがいも ー千葉県ー



地場産物の説明

野田市では、枝豆、ほうれんそう、なすなどの生産がさかんであり、地元で生産された野菜を学校給食に取り入れられるよう地元の農家と提携している。

数量は少ないが、にんじんやじゃがいもも生産されていて、じゃがいもは、6月から12月までの期間、給食で使用している。大きさがふぞろいな時もあるが、手をかけてでも、なるべく地場産を使うようにしている。

学校では、6年生が5年生の終わりに、来年度の学習に間にあうように、じゃがいもの種芋たわいもを畑しゅうかくに植えている。自分たちで育てて観察したり、収穫して理科の実験授業に使用した後は、粉吹き芋をつくったり、給食でいろいろな料理で味わっている。

献立例

ごはん、牛乳、魚のからしじょうゆかけ、肉じゃが、きゅうりの土佐和え、小松菜の味噌汁、りんご

1人当たりの栄養量（小学校）

エネルギー	695kcal
たんぱく質	27.0g
脂質	22.0g
カルシウム	359mg
鉄	3.0mg
ビタミンA	254 μ gRE
ビタミンB ₁	0.65mg
ビタミンB ₂	0.74mg
ビタミンC	31mg
食物繊維	7.3g
食塩	3.0g
マグネシウム	84mg
亜鉛	4.0mg



給食の時間の指導（食事の重要性）

今日の給食の「肉じゃが」は、6年生がニコニコ農園で育てたじゃがいもで作りました。3月の末に種芋を植えてから、3ヶ月で収穫できました。種芋は土の中で養分をたくわえ、地上の茎は、日光の光や水をあびて、さらに大きくなります。私たちは、しっかり栄養分をたくわえたじゃがいもをいただくことで、じゃがいもからパワーをもらっています。

じゃがいもは、でんぷんが多いので、熱や力になる黄色の仲間の食品ですが、野菜と同じように、ビタミンCもたくさんふくんでいます。

小学校 第6学年 理科学習指導（略）案

日時 平成21年 月 日 第 校時
 対象 6年 組 名
 指導者 担任（T1）・栄養教諭等（T2）

1 単元名 植物と日光

2 単元の目標

- (1) 様々な植物がでんぷんを作っていることを知ることによって、植物は養分を自分で作り出していることがわかる。
- (2) 植物を観察し、植物の養分のとり方を調べ、植物と環境とのかかわりについての考えをもつことができる。
- (3) 植物も人間と同じように、生命を維持し育つための巧みなつくりや働きをもっていることに気付くことができる。

3 本時（2/10時）

- (1) 本時の目標
 - ジャガイモの中にはでんぷんが含まれ、自分たちの生活に役立っていることを理解する。
 - 植物体の内部に目を向け、中に何があるかに興味をもち、進んで調べようとする。

〈食育の視点〉

- 食べ物には、それぞれ含まれている栄養の特徴があることを実験により実感する。（食品を選択する能力）
- 日光や土、水などの自然の恵みによって、植物が自分で作り出した自分の養分を人間がいただいていることに気付き、食べ物を大切にしようとする気持ちをもつ。（感謝の心）

(2) 学習過程

過程	学習活動	教師の支援（T1）	教師の支援（T2）	資料
(分) つかむ 5分	1 課題をつかむ。			プリント
	ジャガイモの中にあるものは何だろうか		○ ジャガイモを切り、包丁に白い粉がつくことに着目させる。	ジャガイモ
活動する 30分	2 予想する。 ・ 植物だから養分がある。 ・ 食べ物だから何かの栄養である。	○ 食品の栄養や、ジャガイモの役割についての学習を想起させる。	○ 予想の立てられない児童には、給食の献立表をみて、ジャガイモの栄養は何かを考えさせる。	ヨウ素液 顕微鏡
	3 調べる方法を考える。 ・ 顕微鏡で見る。 ・ ヨウ素液をかける。 ・ 白い粉を取り出してみる。	○ でんぷんにヨウ素液をかける と青紫色になることを確認する。 ○ 顕微鏡の使い方を確認する。		
	4 調べる。 ・ グループ毎に協力して調べる。	○ ジャガイモをすりおろし、でんぷんを集めさせ、水に溶けないことや感触を実感させる。 ○ 同じいも類で調べさせる。（さつまいもなど）	○ 料理にとろみをつける時、必ずでんぷんを水に溶いてから使うことを実験してみせる。 ○ 給食の献立表でいも類は全て、黄色の仲間であることを確認する。	
	5 調べたことを発表する。	○ 友達の実験結果と比べながら発表を聞かせる。	○ 植物が自ら作った養分を人間は栄養としてとっていることを気付かせる。	おろし金 さつまいも
まとめ 10分	ジャガイモの中にはでんぷんがあり、私たちの生活に役立っている。			
	6 本時のまとめをする。	○ でんぷんにヨウ素液をかける と青紫色になる、水に溶けないことをとらえさせる。		

(3) 評価

- ジャガイモの中にはでんぷんがあることが分ったか。
- 他の植物でもでんぷんがあることを関係付けることができたか。