

農 業

1 学習指導と評価の改善・充実

学習指導においては、指導と評価は一体のものであり、評価の結果によって後の指導を改善し、さらに新しい指導の成果を再度評価するという、指導に生かす評価を充実させることが重要である。指導と評価の一体化を図るためには、評価の時期、評価の方法を年度当初に設定し、計画的に評価を行う中で、その結果を直ちに指導の改善に生かすことが必要である。また、評価の信頼性を高めるためには、教職員の共通理解に基づき、評価規準、評価方法の改善を図るとともに、シラバスなどを通して、評価に関する情報を生徒や保護者に対して適切に説明していくことが重要である。

2 「確かな学力」を育成する取組の改善・充実

～ 指導と評価の一体化を進める取組 ～

(1) 評価計画の作成

ア 作成上の留意点

- (ア) 科目の評価規準を学習指導要領の目標と内容に則して作成すること。
- (イ) 到達目標と評価規準の具体的な例を学習の内容に即して作成すること。
- (ウ) 上記(ア)及び(イ)に基づき評価計画を作成すること。
- (エ) 評価場面を想定した具体的な評価方法や評価を総括する方法も示すこと。

イ 評価計画表の例（上記の(ア)と(イ)を中心に作成）

科 目 名	作物			
大 単 元	作物の栽培（イネ）			
単元の目標	作物の栽培と経営について、実践的、継続的に学習させ、作物の栽培計画や栽培管理、栽培評価に関する基本的な知識・技術を習得させるとともに、作物栽培に関する科学的な見方と課題解決的な実践力を身に付けさせる。			
評価の観点	a 関心・意欲・態度	b 思考・判断	c 技能・表現	d 知識・理解
単元の評価規準 「作物の栽培」	作物の栽培と経営に関心をもち、栽培計画や栽培管理、栽培評価などに関する科学的な見方と課題解決的な実践性のある態度を身に付ける。	作物の品種・各生育段階の特性や機械などを利用した適切な作業体系が判断できるとともに、持続的な農業生産を目指した栽培について総合的にとらえる実践的な能力を身に付けている。	作物の栽培計画、栽培管理、栽培評価に関する基本的な技術と診断方法を身に付け、作物の栽培評価を適切に実施するとともに、観察や記録・考察を正確に表現する。	作物の栽培的、経営的的特性と品種に関する基礎的な知識を身に付け、栽培計画の作成に必要な知識と地域環境と調和した持続的な農業生産について理解している。
評価規準の具体例 「育苗」	作物の種子選別（予措）と発芽・育苗とその環境条件について関心をもち、栽培に適した種子や苗の選別と育苗管理に関する実践的な態度を身に付けている。	種子選別や育苗管理方法を多面的に考察し、発芽特性や育苗様式と環境条件についての相互関係を科学的にとらえる実践的な能力を身に付けている。	作物の種子選別と発芽・育苗とその環境条件について基礎的な技術を身に付け、種苗の選別や育苗管理することができる。	作物の種子選別と発芽・育苗とその環境条件に係る基礎的な知識を身に付け、育苗管理に必要な知識とその重要性を理解している。

「栽培管理」	作物の栽培管理の方法、生育診断について関心をもち、作物の生育状態に応じた栽培管理を合理的に実践できる態度を身に付けている。	作物の各生育段階の特性と栽培管理の相互関係について科学的に考察し、生育状態に応じた栽培管理を適切に行える実践的な能力を身に付けている。	作物の栽培管理の方法、生育診断についての基礎的な技術を身に付け、生育診断と作物の生育状態に応じた栽培管理を適切に実施できる。	作物の栽培管理の方法、生育診断に係る基礎的な知識を身に付け、作物の生育状態に応じた栽培管理について理解している。				
教科書の内容 (実教出版)	学習のねらい	学習活動	評価規準				評価方法	
			a	b	c	d		
第3章 イネ・ 【6時間】 3 6 本田 栽培 【6時間】	3 育苗	たねもみの構造について理解させる。	たねもみの外形と内部構造を観察させる。					学習ノート 実験実習レポート
	【6時間】	たねもみの予措の必要性を理解させる。	たねもみの予措の処理方法を具体的に説明する。					学習ノート 実験実習レポート 小テスト
	6 本田の管理	本田の水管理について理解させる。	生育時期別の水管理を説明する。					学習ノート 実験実習レポート 小テスト
指導上の留意点	イネの一生を通して、形態・生理・生態や成長のしくみを理解させ、各生育段階の特性に応じた栽培管理について体系的に扱うこと。							

ウ 評価方法の具体例

(ア) 実験実習レポートによる評価方法

具体の評価規準	「十分満足できると判断される」状況A
	「努力を要すると判断される」状況C及びCと評価される生徒への指導の手だて
1 たねもみの構造【関心・意欲・態度】 イネの種子の外部構造と玄米の内部構造の形態に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいる。	観察・スケッチを正確に行い、たねもみの構造に、興味をもって観察している。 観察、スケッチの内容が不十分な場合をCとし、意欲的に取り組めない原因を分析し、必要な指導を行う。
2 選種【思考・判断】 選種の必要性を考え、塩水選の方法を適切に考えることができる。	教科書による学習や実習などで身に付けた知識に基づき、最適な選種の方法を考えることができる。 選種の必要性が理解されていない場合をCとし、実験の中で具体的に判断できるよう指導する。
2 選種【技能・表現】 選種の方法である塩水選を適切に行うことができる。	塩水選の実験を準備から片づけまで、合理的に正しく行うことができる。 塩水選の作業が不十分な場合をCとし、実験の目的と具体的な手順やポイントを指導し、実験の中で身につけることができるように指導する。

<p>3 たねもみの消毒【知識・理解】</p> <p>種もみの消毒について、消毒剤の種類や方法を理解している。</p>	<p>病気の発生要因や消毒の必要性を栽培管理と関連付けて理解している。</p> <p>消毒の必要性が理解されていない場合をことし、消毒の方法や必要性についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度指導する。</p>
<p>4 浸種【思考・判断】</p> <p>浸種の目的、方法などについて適切に考えることができる。</p>	<p>教科書による学習や実習などで身に付けた知識に基づき、最適な浸種の方法を考えることができる。</p> <p>浸種に必要な方法が判断できない場合をことし、浸種の方法を具体的に考えさせ、実習の中で身に付けることができるように指導する。</p>
<p>5 催芽【思考・判断】</p> <p>催芽の目的を理解し、催芽の状態を適切に判断することができる。</p>	<p>教科書による学習や実習などで身に付けた知識に基づき、最適な催芽の方法を判断することができる。</p> <p>催芽の状態を正確に判断できない場合をことし、催芽の目的を考えさせ、実習の中で身に付けることができるように指導する。</p>

(1) 実験実習レポートとの具体例

「作物の栽培」の具体例 1 (たねもみの予措)

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">実験実習レポート No.</div>	<h3 style="margin: 0;">たねもみの予措</h3> <p style="text-align: right; margin: 5px 0;">_____年 _____月 _____日</p> <p style="margin: 5px 0;">2年 _____組 _____番 氏名 _____</p>												
<ol style="list-style-type: none"> 1 たねもみ構造をスケッチし、まとめよう。【関心・意欲・態度】 <ol style="list-style-type: none"> (1) 外部構造 (2) 内部構造 2 良い種子と悪い種子の見分ける方法をまとめなさい。【思考・判断】 3 比重の測り方・使用品名をまとめよう。【技能・表現】 4 たねもみの予措の方法を手順とポイントを図示しながらまとめよう。【技能・表現】 5 たねもみの予措を行わない場合、栽培上不都合な点を考えなさい。【思考・判断】 6 たねもみの予措以外で比重を使って測定するものは何か考えてみよう。 <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">【思考・判断】</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-right: 10px;"> 評価結果 の記入例 </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="4">評価欄</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">a</td> <td style="padding: 5px;">b</td> <td style="padding: 5px;">c</td> <td style="padding: 5px;">d</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">B</td> <td style="padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">A</td> <td style="padding: 5px;">A</td> </tr> </table> </div> <p style="margin-top: 10px;">a :【関心・意欲・態度】 b :【思考・判断】 c :【技能・表現】 d :【知識・理解】</p>		評価欄				a	b	c	d	B	A	A	A
評価欄													
a	b	c	d										
B	A	A	A										

「作物の栽培」の具体例2（本田の水管理）

実験実習レポート No.

本田の水管理

年 月 日

2年 組 番 氏名

- 1 かんがい水の効果をまとめてみよう。【知識・理解】
- 2 活着期に深水にする理由を考えてみよう。【思考・判断】
- 3 中干しをする理由を考えてみよう。【思考・判断】
- 4 出穂開始期のころから行う水管理はどのようにしますか。【技能・表現】

評価結果
の記入例

評価欄			
a	b	c	d
	B	B	B

(ウ) 小テストによる評価方法

具体の評価規準	「十分満足できると判断される」状況 A
	「努力を要すると判断される」状況 C 及び C と評価される生徒への指導の手だて
問 1 たねもみの予措の作業内容及 び順序をよく理解している。 【知識・理解】	教科書で得た知識を踏まえ、たねもみの予措の作業内容を理解し、それぞれの作業工程の目的を把握をしている。 たねもみの予措の作業工程の理解が不十分な場合を C とし、予措の方法や必要性についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度指導する。
問 1 -1,2 選種の方法を科学的に考え、 比重選の活用方法を理解している。 【知識・理解】	選種の方法である、塩水選（比重選）を理解するとともに、比重を利用した不稔もみや登熟不良もみを除く方法を正しく理解している。 塩水選を使用する目的が理解されていない場合を C とし、塩水選の方法や必要性についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度指導する。
選種に必要な比重選の方法を 適切に行うことができる。 【技能・表現】	比重計がない場合、新鮮な卵を用いて、卵の浮く状態から比重を推測し、塩水選を行うことができることを理解している。 卵の浮き状態と比重の関係が理解されていない場合を C とし、比重についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度指導する。
問 1 -3,4 浸種の目的、方法などについ て適切に考えることができる。 【思考・判断】	発芽の準備を完了させるため、たねもみの吸水量と温度の関係を理解し、特に温度が吸水に深く関係していることを理解している。 発芽に必要な吸水条件を考えることができない場合を C とし、浸種の方法や目的についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度指導する。
浸種による形態的な変化を正 確に表現できる。 【技能・表現】	たねもみの最適な吸水状態である「あめ色」を理解し、その特徴が書けている。 たねもみの形態的な変化が正確に表現されていない場合を C とし、浸種によるたねもみの変化についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度書かせる。

問 1 -5,6 催芽の目的を理解し、催芽の状態を適切に判断することができる。 【思考・判断】	催芽によるたねもみの「はと胸」状態を理解し、催芽の状態を正しく判断することができる。 ----- 「はと胸」状態が最適である理由を考慮することができない場合をことし、催芽の目的についての知識が不十分だった原因を明らかにし、再度指導する。
---	--

(I) 小テストの具体例

「作物の栽培」の具体例（たねもみの予措）

No .	小テスト	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">たねもみの予措</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">_____年 _____月 _____日</p> <p style="text-align: left; margin-left: 50px;">2年 _____組 _____番 氏名</p>													
<p>問 1 たねもみの予措の作業工程について、空欄に語句を書きなさい。 【知識・理解】</p> <p style="text-align: center;"> <input style="width: 60px; height: 20px; margin: 5px 10px;" type="text"/> <input style="width: 60px; height: 20px; margin: 5px 10px;" type="text"/> <input style="width: 60px; height: 20px; margin: 5px 10px;" type="text"/> <input style="width: 60px; height: 20px; margin: 5px 10px;" type="text"/> </p>															
<p>小問 1 _____には、塩水選がある。塩水選のしかたを簡単に説明しなさい。 【知識・理解】</p>															
<p>小問 2 比重液（塩水）をつくる時、比重計のかわりに卵を利用する場合の比重 1.09 の卵の状況を図で示しなさい。 【技能・表現】</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 10px auto;"></div>															
<p>小問 3 _____は、吸水量と温度が深く関係し、初重の 15 %の水量を吸うと発芽の準備を完了する。20 _____では、何日で完了するか、書きなさい。 【思考・判断】</p>															
<p>小問 4 _____を行った際の、吸水もみの外観の最適な状態を具体的に書きなさい。 【技能・表現】</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px; margin: 10px auto;"></div>															
<p>小問 5 _____のたねもみの最適な状態を何と呼びますか。 【思考・判断】</p>															
<p>小問 6 _____において、芽を伸ばしすぎた場合の欠点を書きなさい。 【思考・判断】</p>															
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> 評価結果 の記入例 </div>		<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="4">評価欄</th> </tr> <tr> <td style="width: 25px;">a</td> <td style="width: 25px;">b</td> <td style="width: 25px;">c</td> <td style="width: 25px;">d</td> </tr> <tr> <td style="width: 25px;">/</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </table>		評価欄				a	b	c	d	/	B	A	A
評価欄															
a	b	c	d												
/	B	A	A												

(3) 観点別評価の総括の進め方

ア 評価を総括する方法(表1)

(ア) 評価の4つの観点ごとに、重み付けの割合を設定するとともに、評価方法を決定する。

(イ) 各授業時間ごとの観点別評価をA、B、Cで記入する。

(ウ) 評価方法ごとの評価(A～C)の合計数をそれぞれ記入する。

(エ) (ウ)の合計数に次の評価の数値をかけ、評価方法ごとの平均値を求める。小数第2位は四捨五入する。

評価の数値	A = 3点、B = 2点、C = 1点
-------	----------------------

(オ) (エ)の評価方法ごとの平均値に重み付けの割合をかけ、重み付けの平均値とし、それぞれの和を観点別の評価点とする。小数第2位は四捨五入する。

(カ) 観点別の評価点に基づき、A、B、Cの評価とする。

評価	A > 2.5、 2.5 B 1.5、 C < 1.5
----	-----------------------------

イ 学期末の評価(表2)

(ア) 上記の方法で単元のまとめりにごとに求めた観点別評価を数値(A = 3、B = 2、C = 1)に換算し、平均値を求める。

(イ) (ア)の平均値を上記(カ)に基づき、観点ごとにA、B、Cで評価する。

(ウ) (イ)の観点別評価を表3に基づき、10段階評価に換算する。

ウ 学年末の総括

学年末の評定については、学期末と同様の考え方にに基づいて評定を行う。また、評価及び評定を出すための一連の総括の方法については、各学校の実態に応じて工夫・改善を図る必要がある。

【観点別評価表の例】(表1)

番号	氏名	評価の観点	重み付け割合	評価方法	単元の授業時数									評価規準に照らした評価の数			平均値	重み付けの平均値	観点別の評価点	観点別評価		
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C						
1		a 関心意欲態度	45%	実験実習レポート	B	B			B	B							4	2.0	0.90	2.2	B	
			45%	行動観察	A	A					B	B						2	2.5			1.13
			10%	ハールテスト											B			1	2.0			0.20
		b 思考判断	30%	実験実習レポート			A	A	B	B								2	2.5	0.75	2.3	B
			20%	行動観察			A	A	B	B								2	2.5	0.50		
			50%	ハールテスト											B			1	2.0	1.00		
		c 技能表現	65%	実験実習レポート	A	A			B	B								2	2.5	1.63	2.4	B
			25%	実技状況	B	B			B	B								4	2.0	0.50		
			10%	ハールテスト											A			1	3.0	0.30		
		d 知識理解	30%	実験実習レポート	A	A	A	A	B	B	B	B						4	2.5	0.75	2.9	A
70%	ハールテスト															1	3.0	2.10				

【学期末単位認定の場合】(表2)

番号	氏名	観点	単元のまとめり					平均値	学期末	10段階評価	評定
			1	2	3	4	5				
1		a	B	B	A	A	B	2.4	B	7	4
		b	B	B	B	B	B	2.0	B		
		c	B	A	A	A	A	2.8	A		
		d	A	B	B	A	B	2.4	B		

a:関心・意欲・態度 b:思考・判断 c:技能・表現 d:知識・理解

【評定及び10段階評価】(表3)

評定	10段階評価	合計点	a	b	c	d
5	10	12	A	A	A	A
	9	11	・	・	・	・
4	8	10	・	・	・	・
	7	9	・	・	・	・
3	6	8	B	B	B	B
	5	7	・	・	・	・
2	4	6	・	・	・	・
	3	5	・	・	・	・
1	2	4	C	C	C	C
	1	3以下	・	・	・	・