

1 学習指導と評価の改善・充実

教科「水産」の学習においては、基礎・基本の確実な定着を図るとともに、個性を生かす教育を充実させるという学習指導要領のねらいを実現するため、生徒一人一人の特性等を踏まえ、それに応じた指導方法や指導体制の工夫・改善を図る必要がある。

そのため、目標に準拠した評価の一層の充実を図り、学習の実現状況を的確に把握し、生徒一人一人の進捗状況や良い点、あるいはどのような点が十分でないかを明らかにして、その後の指導の工夫・改善を進めるといった、指導と評価の一体化を図ることが大切である。

評価に当たっては、知識や技能の習熟の程度を的確に評価することはもとより重要であるが、思考力、判断力、表現力や自ら学ぶ意欲、態度などを含めて、学習の到達度を適切に評価することが必要である。

これらの観点（思考力、判断力、表現力等）の評価規準は、とかく抽象的なものになりがちであるが、学習活動における具体的な評価規準を階層化する場面においては、実際の授業の流れに即した、客観的な評価規準を作成する必要がある。

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) 評価計画表の作成

ア 作成上の留意点

(ア) 学習指導要領に示す教科・科目の目標と内容から、内容のまとめり（単元など）ごとの指導と評価の計画を作成し、学習活動における具体の評価規準を作成する。

(イ) 評価活動は、内容のまとめりごとに行うことから、評価計画は計画的・継続的に取り組みやすいよう工夫する。

(ウ) 学習活動における具体の評価規準は、学習の実現状況が「おおむね満足できると判断される」状況(B)を基本として作成する。

(エ) 生徒一人一人の指導を適切に行うため、「十分満足できると判断される」状況(A)や「努力を要すると判断される」状況(C)の生徒への指導も併せて考えておく。

イ 評価計画表の例

科目名	水産基礎			
大単元名	海のあらし			
「海のあらし」の評価規準	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
	海と人間とのかかわり、水産資源及び海洋環境の保全と管理等に関する諸問題について関心を持ち、その改善・向上を目指して基礎	海と人間とのかかわり、水産資源及び海洋環境の保全と管理等に関する諸問題の解決を目指して基礎的な知識と技術を活用して適切	海と人間とのかかわり、水産資源及び海洋環境の保全と管理等に関する基礎的な技術を身に付け、調査・研究などの実践をすると	海と人間とのかかわり、水産資源及び海洋環境の保全と管理等に関する基礎的な技術を身に付け、それらが国民生活に果たしている

	的な知識と技術の習得に意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身に付けている。	に判断し、創意工夫する能力を身に付けている。	もに、その成果を的確に表現する。	役割を理解している。
中単元名	海と生物			
「海と生物」の目標	海洋観測、操艇などの体験的な学習をもとに、海洋の物理的、科学的な特性に関する基本的な事項について理解させるとともに、磯採集や採集した生物の飼育及び観察などを通じて、海の生物の特性に関する基礎的な事項について理解させる。			
評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
「海と生物」の評価規準	海や海の生物の特性について関心を持ち、海洋観測、操艇、磯採集、生物の飼育・観察などの体験的な学習を通して、その基礎的な知識と技術を意欲的に習得しようとするとともに、実践的な態度を身に付けようとしている。	海や海の生物の特性について思考を深め、自らの疑問や与えられた課題などを、適切に判断し、創意工夫することにより、答えを導き出すことができる。	海や海の生物の特性に関する海洋観測、操艇、磯採集、生物の飼育・観察などの基礎的な技術を習得するとともに、調査・研究などの実践活動のまとめや発表を、的確に表現することができる。	海や海の生物の特性に関する基礎的な知識を身に付け、それらが国民生活に果たしている役割を理解している。
「海と生物」の評価規準の具体例	生命が海を起源とし、生物が多くの種類に進化したことから水産生物の特性に興味・関心をもっている。 主な水産動物植物の分類や分布状況、水産生物の特徴ある生き方などについて意欲的に考えることができる。	学校周辺海域に生息している水産生物について調査し、種々の条件によって生息する魚種の違いを判断することができる。 水産生物に関するVT-Rを視聴し、水産生物の特徴や習性について思考を深めることができる。	海の多様な生物の分類方法及び系統を、歴史と関連させてまとめることができる。 主な水産生物の生態とその特徴を的確に表現できる。	生命の起源と進化についての概要を把握し、海洋には多様な生物が生息していることや、進化と分類との関わりについて理解している。 水産生物の分類法や生態などの特性を理解し、基礎的な知識を習得している。

ウ 「海と生物」の学習活動（10時間）と評価の観点の例

「海と生物」の学習活動と評価の観点（10時間）	学 習 活 動	評価の観点と評価方法等
	1 ・生物の体液と海水の組成との比較から共通点を見だし、海は生命の母であることを認識する。 ・「個体発生は系統発生を繰り返す」という言葉の意味を、進化との関連性から理解する。	関心・意欲・態度 生徒観察
	2 ・水産動物と水産植物それぞれについて、生物の分類方法（7段階	技能・表現

	方式)としての例を挙げ、分類の仕組みを理解する。 ・和名と学名について理解する。 ・生物が大昔から現在に至るまで進化してきた道筋を、生物の系統樹から分類の全体像を考察する。	ノート作成状況
3	・各動物門に属する代表的な水産生物の種類と特徴を理解する。	技能・表現 ノート作成状況
4	・学校周辺海域に生息する水産生物の種類を調査し、種々の条件によって生息する魚類の相違を考察する。	思考・判断 課題レポート
5	・脊椎動物門のうち日本近海に生息し、比較的種類も多く水産業にとって重要な魚類の特徴をまとめる。	技能・表現 ノート作成状況
6	・海藻類やプランクトンの形態、加工、生態についてまとめ理解する。	関心・意欲・態度 生徒観察
7	・海洋における生物数のピラミッドの様式から、植物プランクトンの重要性を考察する。	技能・表現 ノート作成状況
8	・各魚類の寿命と魚介類の年齢推定法について理解する。 ・魚類の回遊、産卵や珍しい魚の習性など水産生物の特異性を理解する。	関心・意欲・態度 生徒観察
9	・水産生物に関するVTRの視聴を通じて、水産生物の特徴ある生き方について考えることができる。	思考・判断 課題レポート 関心・意欲・態度 生徒観察
10	・小テストを実施し、単元の内容についてまとめる。 ・小テストの結果について不正解であった箇所を確認し、再度復習することにより知識・理解を深める。	知識・理解 小テスト
指導上の留意点	磯採集などの実習においては、気象・海象の状況を把握して、生徒の安全に十分配慮した計画をする。	

(2) 観点別評価の進め方

ア 考え方

(ア) 「関心・意欲・態度」については、生徒の課題への関心や授業への参加意欲や態度を教師の観察により評価しようとするもので、主な着眼点は 教師やクラスメートの話を理解しようとして聞く態度、 自らの疑問を見付け出し、考え、解決しようとする意欲や態度、 積極的に課題や演習に取り組もうとする態度、 進んで知ろうとしたり発表をしたりしようとする意欲や態度等である。また、自己評価のまとめシートについては、生徒の自己評価をそのまま表に記入するのではなく、生徒の自己評価を基に、教師の判断を加えた結果を記入する。

(イ) 「思考・判断」については、質疑応答やレポートから、課題に対する調査、分析、思考の組み立て、判断、感想、意見などの思考面を評価する。

(ウ) 「技能・表現」については、ワークシートやレポートから、発表の仕方の他に論旨や文章表現力を評価する。

(I) 「知識・理解」については、小テストや総括的なペーパーテストなどによって評価する。

イ 評価方法の具体例

(ア) ワークシートによる評価方法

具体的評価規準	「十分満足できると判断される」状況(A)と発展的な学習の例	「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
<p>【思考・判断】 学校周辺海域に生息している水産生物について調査し、種々の条件によって生息する水産生物の違いを判断することができる。</p> <p>【技能・表現】 主な水産生物の生態とその特徴を的確に表現できる。</p>	<p>身近に存在する水産生物の生息状況について、積極的に考えようとしており、10種類以上の水産生物が記載されている。</p> <p>各動物門に属する代表的な水産生物の種類と特徴が理解でき、各動物門に属する水産動物が記載されている。</p> <p>十分満足できると判断される生徒に対しては、南の海域の水産生物を調べさせる。</p>	<p>水産生物が3種類以下の記載の場合。 思考・判断の不十分な内容や、ワークシートについての考え方や判断の組み立て方について説明し、具体的にウニなどの水産生物を例にとってアドバイスを与えて、他の水産生物について考えさせる。</p> <p>各動物門に属する代表的な水産生物の種類と特徴が合致していない場合。 ノート整理の不十分な箇所を確認させ、個別指導により、図鑑などの資料を与えて、ワークシートを完成させる。</p>

(イ) ワークシートの具体例

<p>磯 採 集</p> <p>1 学校周辺の海域に生息している水産生物を考えてみよう。</p> <p style="text-align: center;">-----年 学科 氏名-----</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 予想される生徒の解答 生徒の記述の中に、学校周辺に生息しない南方系の魚類が記載されることが予想される。 この場合、海流と水温分布についてアドバイスを与える。 </p> <p>2 来週、学校周辺の海岸で磯採集を実施します。どのような水産生物が採集（発見）できると思いますか。例にならってまとめてみよう。</p> <p>例 棘皮動物門・・・ウニ、カシパンなど</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 予想される生徒の解答 生徒の記述の中に、軟体動物門・・・ナマコという記載されることが予想される。 この場合、ナマコの体の構造は、5放射相称であることをアドバイスする。 </p>
--

(ウ) テストによる評価方法

ここでは、小テストによって「知識・理解」の観点の評価する方法についての例を示す。

テストの合計点をテストの評価として総括するのではなく、内容のまとまりごと（単元）の他の観点別評価と併せて評価を行う。

そのために、「十分満足できると判断される」状況(a)、「おおむね満足できると判断される」状況(b)、「努力を要すると判断される」状況(c)それぞれについて、いくつ正解すればそれぞれの評価とするかを事前に決めておく必要がある。

次に示すテスト問題では、13問以上の正解を評価(a)、6問から12問の正解を評価(b)、5問以下の正解を評価(c)とする。

ここでの問題は、授業で取り上げた題材から出題しているので、「知識・理解」の評価の分析が、比較的容易にできる。

「努力を要すると判断される」状況(c)と評価された生徒への手だてとしては、ワークシートやノートを中心に、個別指導や補習などを行い、再度、同レベルのテストを実施し、その習熟度を確認する。

(I) テストの具体例

磯 採 集	
年 学科 氏名	
設問1	生物の分類の仕方については、次のように種から界までの7段階方式を用いる。次のから に適するものを語群から選びなさい。 種 () () () () () 界 語群 目 門 属 綱 科
設問2	学名に関する次の空欄 ~ をうめなさい。 学名は、分類学者リンネが定めた「()名」+「()名」+「命名者の性」を連記し、()語で表す。
設問3	水産動物の分類を、門で分類するとき、括弧にあてはまるものを、語群から選びなさい。 語群 刺包 原索 きょく皮 軟体 節足 海綿 原生 ・()動物・・・ヤコウチュウ、アメーバ、ゾウリムシ ・()動物・・・カイロウドウケツ、イソカイメン ・()動物・・・クラゲ、イソギンチャク、サンゴ、カツオノエボシ ・()動物・・・カキ、ハマグリ、サザエ、イカ、タコ、アサリ ・()動物・・・エビ、カニ、フジツボ ・()動物・・・ヒトデ、ウニ、ナマコ、カシパン ・()動物・・・ホヤ、ナメクジ

(3) 観点別評価の総括

ア 単元の総括の具体例

評価表1に、単元を総括する具体的方法を例として示す。

4つの各観点を総括して、「十分満足できると判断される」状況(A)、「おおむね満足できると判断される」状況(B)、「努力を要すると判断される」状況(C)としてA~Cの評価とする。

氏名 の生徒は、毎時間の目標とする観点別の評価は、上段に示すとおり、関心・意欲・態度は(1-a 6-a 9-b)で、中単元の「海と生物」の関心・意欲・態度はA、思考・判断はA、技能・表現はB、知識・理解はBである。

評価表1

科目名	水産基礎			
単元名	(大単元)海のあらまし (中単元)海と生物			
評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
氏名	1-a 6-a 9-b ----- A	4-b 8-a 9-a ----- A	2-a 3-a 5-b 7-b ----- B	10-b ----- B
氏名	1-b 6-a 9-b ----- B	4-b 8-b 9-a ----- B	2-a 3-a 5-a 7-b ----- A	10-b ----- B

評価の前の数字は、学習活動の実施時間順を示す。

イ 学期末の評価の具体例

評価表 2 に、学期末の評価を総括する具体的方法を例として示す。

思考・判断では「 B A B 」で、学期末では A の評価であり、知識・理解では「 B B A 」であるが、学期では B の評価である。これは、單元ごとの比重が異なるためであり、ここでは、海と生物の單元に比重が置かれているためである。

評価表 2

氏名	單元	科目名	水産基礎			
	氏名	單元名	(大單元)海のあらし			
氏名	中單元	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解	
	海と生活	B	B	B	B	
	海と生物	A	A	B	B	
	海の環境と保全	A	B	B	A	
	学期末	A = 3	A = 3	B = 2	B = 2	

次に、(A) を 3 点、(B) を 2 点、(C) を 1 点として点数化する。

関心・意欲・態度	A = 3	} 合計 10 点
思考・判断	A = 3	
技能・表現	B = 2	
知識・理解	B = 2	

評価表 3

合計点	評定
4 ~ 5	1
6 ~ 7	2
8 ~ 9	3
10 ~ 11	4
12	5

氏名 の生徒は、合計点が 10 点となり、評価表 3 に当てはめて、学期の評定が 4 となる。

なお、観点の点数化や合計点に対する評定の区分については、各学校で工夫する必要がある。

ウ 学年末の評価の具体例

評価表 4 に、学期末の評定と同様の考え方で、総括する方法を例として示す。

4 つの観点の学年末での評価は「 B A B B 」であり、これを点数化すると、合計点は、9 点となる。これを評価表に当てはめて、学年末の評定が 3 となる。

評価表 4

氏名	科目	科目名	水産基礎			
	氏名	学期	観点	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現
氏名	1 学期		A	A	B	B
	2 学期		B	B	B	B
	3 学期		B	B	B	B
	学年末		B = 2	A = 3	B = 2	B = 2