

中学校 技術・家庭科(技術分野)

指導のポイント

技術分野で育成することを目指す資質・能力は、単に何かをつくるという活動だけでは育成できません。学習指導要領解説に示されているような六つの学習過程を経た問題解決的な学習を通して育成していくことが大切です。

評価のポイント

生徒がどのような姿であれば「おおむね満足できる」状況か具体的に想定し、「努力を要する」状況と考えられる生徒に対する指導の手立てを計画しておくことが重要です。その上で、形成的評価により生徒の学習改善及び教師の指導改善を図りながら、総括的評価の場面を迎えることが大切です。

1 3 観点の評価する上での留意点

知識・技能

基礎的な技術について、その仕組みの理解やそれらに係る技能の習得状況を評価します。技術に関係する科学的な原理・法則とともに、技術と生活や社会、環境との関わり及び、生活等の場面でも活用できる技術の概念の理解も評価します。

思考・判断・表現

技術を用いて生活や社会における問題を解決するための思考力、判断力、表現力等を身に付けているかを評価します。技術分野の各内容は「生活や社会を支える技術」、「技術による問題の解決」、「社会の発展と技術」の三つの要素からなる学習過程を踏まえて項目が設定されていることから、各項目では、一連の学習過程における位置付けを踏まえた思考力等を評価します。

POINT

分野別の評価の観点の趣旨を基に、関係する「内容のまとまりごとの評価規準」の要素を加える等、題材の評価規準を設定します。



主体的に学習に取り組む態度

知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面、粘り強い取組みの中で自らの学習を調整しようとする側面に加え、これらの学びの経験を通して涵養された、技術を工夫し創造しようとする態度について評価します。

○ 評価規準は、下記のⅠ～Ⅲの内容を全て含め、題材の目標や学習内容等に応じて設定します。

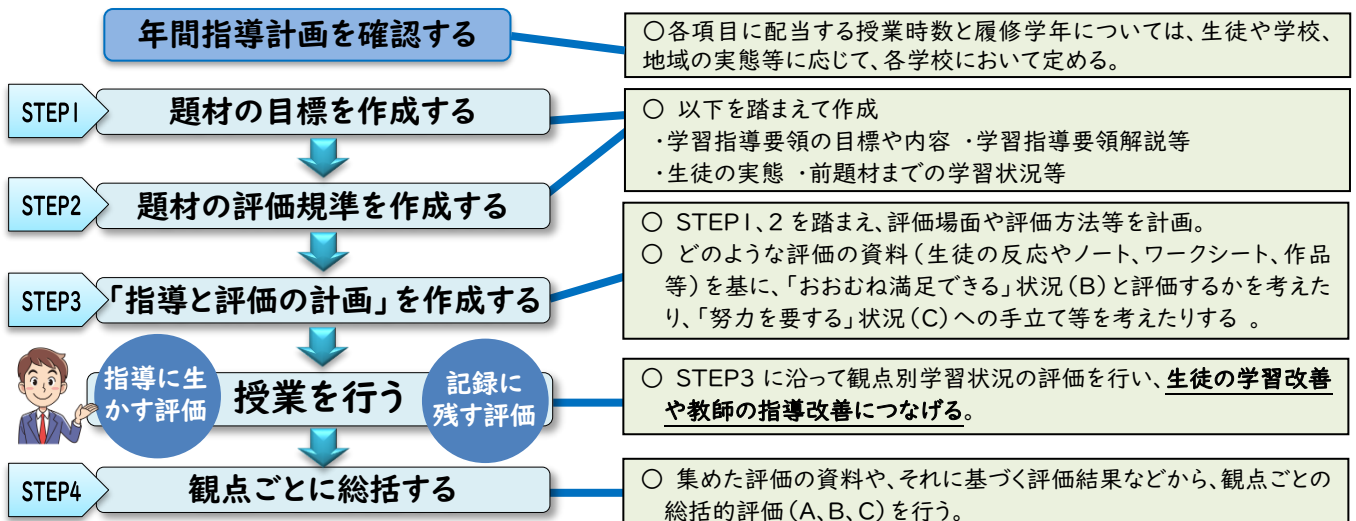
- Ⅰ **粘り強さ**(知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面)
- Ⅱ **自らの学習の調整**(Ⅰの中で自らの学習を調整しようとする側面)
- Ⅲ **Ⅰ、Ⅱの学びの経験を通して涵養された、技術を工夫し創造しようとする態度**

第1学年 内容「A 材料と加工の技術」(参考資料 p.47)

内容Aの項目(1)、(2)、(3)をまとめて一つの題材で指導する際の評価規準の例

題材の評価規準例	安全な生活や社会の実現に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり(Ⅰ)、振り返って改善したり(Ⅱ)して、材料と加工の技術を工夫し創造しようとしている(Ⅲ)。
----------	--

2 学習評価の進め方(参考資料 p.39)



3 題材の評価規準の作成のステップと評価のポイント(参考資料 p.57~63)

題材名 環境に優しい野菜づくりにチャレンジ!

□題材の目標

生物育成の技術の見方・考え方を働かせ、地域の自然環境へ配慮して野菜を栽培する実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている生物育成の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、地域社会の中から生物育成の技術と環境に関わる問題を見いだし課題を設定し解決する力、よりよい地域社会の構築に向けて、適切かつ誠実に生物育成の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

□題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている生物育成の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み及び、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解しているとともに、安全・適切な栽培または飼育、検査等ができる技能を身に付けている。	生物育成の技術が地域の自然環境に及ぼす影響に関わる問題を見いだし課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして課題を解決する力を身に付けているとともに、よりよい地域社会の構築を目指して生物育成の技術の評価し、適切に選択、管理・運用する力を身に付けている。	よりよい地域社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、生物育成の技術を工夫し創造しようとしている。

□指導と評価の計画(表中の①~⑭について詳しくは参考資料p.58~59参照)

時	学習活動	評価規準・評価方法等
1 2 3	○生活や社会を支える生物育成の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。	[知識・技能]①②ワークシート [思考・判断・表現]③工夫調べレポート生物育成の技術に込められた工夫の読み取りと最適化されてきたことの気付き
4 5	○地域社会において生物育成の技術を用いて解決したい問題を見つけ、課題を設定する。 ○設定した課題に基づき、育成環境の調節方法を構想して、育成計画を具体化する。	<問題を見いだす発問の例> 環境に優しい栽培技術で、社会の問題を解決しよう。 [思考・判断・表現] ⑤⑥育成計画表
6 ~ 12	○安全・適切に栽培・検査し、必要に応じて適切に対応する。 ○設定した課題の解決状況を評価するため作物の生育状況とLEDを点灯させた時間や消費した養液の量、成長の度合いなどのデータを記録する。	[知識・技能]⑦生徒の行動観察、育成環境の調節や作物管理の状況 [思考・判断・表現]⑧管理記録カード、育成環境の調節や作物管理の状況
13	○収穫の様子(品質や収穫量など)と、解決過程で収集したデータとを整理して、収穫レポートにまとめながら、問題解決の過程と結果を振り返る。	[思考・判断・表現]⑨収穫レポート、管理記録ワークシート(技術の評価等)
14	○ここまでの学習活動を踏まえ、技術の概念を理解する。 ○研究開発が進められている新しい生物育成の技術の優れた点や問題点を話し合う。	[知識・技能]⑫ワークシート生物育成の技術の役割や影響、最適化
15	○よりよい地域社会の構築を目指して、生物育成の技術の在り方や将来展望について提言する。	[思考・判断・表現]⑬ワークシート(生物育成の技術の評価、適切な選択、管理・運用の在り方の提言)

□「おおむね満足できる」状況(B)の記述例

生徒のワークシートへの書き込み

「なるべく電気を使わずに育てようと考えていましたが、始めは曇りの日が多くてLED照明を長く点灯させていました。しかし、途中で目標を達成できないかもしれないと考えて、日光が当たりやすい場所に移動させて、LED照明を使う時間を短くしようと頑張りました。」

STEP 1

題材の目標は、解説の各内容の最初に示された各内容のねらいを授業時数や履修学年を踏まえて設定します。具体的には以下のア~ウについて限定したり広げたりして作成しましょう。

ア 問題の解決に必要なとなる知識及び技能

イ 問題を見いだす範囲

ウ 解決策を構想したり、技術の概念を理解したりする際の視点

STEP 2

評価の観点の趣旨を基に、関係する「内容のまとまりごとの評価規準(例)」に示された理解の対象の要素を加える。

・知識・技能の具体の追加

・問題を見いだす際の範囲や解決策を構想する際の視点を履修学年に合わせて追加または限定。

・課題を解決する力を履修学年に合わせて想定。

POINT

生徒全員の学習状況を記録に残す場面を精選し、かつ、適切に評価するための計画が重要です。

POINT 粘り強い取組を行おうとしている側面の評価

○例えば、生活や社会で用いられている基礎的な技術の仕組みを調べ、その技術がどのような問題を解決しようとして、どのように工夫されているかを、工夫調べレポートにまとめさせ、その感想等の記述から、粘り強く技術を学ぼうとしている側面を中心に、「今までは興味なかったが…」「もつと知りたい」といった意欲を読み取り、評価します。

POINT 自らの学習を調整しようとする側面の評価

○ここでは、自らの学習を調整しようとする側面を中心に、育成計画を考える際に、計画の手本を参考に、自らの課題に応じて、新しい発想を取り入れながら、自分の力で問題解決に取り組めるよう、育成計画を調整しようとする態度を評価することにしています。内容のまとまりの全体を通して感じたことをまとめさせ、その感想等の記述から、自己調整を図ってきたかを読み取り、評価します。