

令和8年度 技術科 第1学年 年間指導計画・評価規準・評価方法

月	指導項目	時数	学習活動・内容	指導上の留意点	評価の観点
4	技術分野のガイダンス	2	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品に込められた技術の工夫やアイデアを調べ、発表する。 技術の発達による生活や産業の変化を調べる。 身の回りの製品などを「技術の見方・考え方」の視点で観察する。 	<ul style="list-style-type: none"> 教科書を参考に、身の回りの製品に込められた技術や技術の発達について調べさせ、技術分野の学習への関心を高める。 「技術の見方・考え方」とは、「生活や社会における事象を、技術との関わり方の視点で捉え、社会からの要求、安全性、環境負荷や経済性などに着目して技術を最適化すること」であることを押さえる。 	<ul style="list-style-type: none"> 3学年間の技術分野の学習に見通しを持ち、生活や社会を支えているさまざまな技術について関心を持つようとしている。(態)
5			<ul style="list-style-type: none"> PDCAサイクルに沿って問題解決を行うことを確認するとともに、社会における問題解決も同様の流れであることを知る。 3学年間の学習内容を確認し、技術分野の学習を生かして、3年後にできるようになってほしいことを内容ごとにまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・製作を中心としたものづくりだけではなく、「技術による問題解決」に取り組むことを説明する。 3学年間で学習する材料と加工、生物育成、エネルギー変換、情報の技術について、学習の見通しを持たせる。 	
5 6	身の回りの材料と加工の技術 材料の特性と加工方法 丈夫な製品を作る工夫 材料と加工の技術の問題解決の工夫	5	<p>①身の回りの材料と加工の技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品を見て、なぜその材料が使われているか知る。 身の回りの製品に使われている材料と加工の技術について調べる。 <p>②材料の特性と加工方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 木材、金属、プラスチックの特性について調べる。 木材、金属、プラスチックがどのような製品に利用されているかをまとめる。 工具や機器を加工の特性や方法に応じて分類する。 材料と目的に応じた工具や機器を選択する。 工具や機器を安全に使用方法や技術室の安全のための決まりを調べる。 <p>③丈夫な製品を作る工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品を丈夫にするための材料と加工の技術の工夫について調べる。 構造や部材を強くする方法や耐久性を高める方法などを工夫して製品を丈夫にする方法を考える。 <p>④材料と加工の技術の問題解決の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 材料と加工の技術に込められた問題解決の工夫について考える。 身近な製品の問題解決の工夫などから、「技術の見方・考え方」について気づいたことをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品に使われている材料は、製品に求められる機能、強度や耐久性、安全性、費用、入手しやすさ、製品の作りやすさ、環境への負荷などに考慮して選ばれていることに気づかせる。 木材、金属、プラスチックの見本を準備し、実際に触らせたり、観察させたりするとよい。 身の回りの製品は、使用目的や使用条件に合わせて、最適な材料が選ばれていることに気づかせる。 技術室にある工具や機器を知らせ、加工方法によって選択する必要があることを知らせるとともに、作業の安全に注意を促す。 簡単な加工体験を行うことで、本題材（材料と加工の技術による問題解決）における製作品の完成度を高めることにもつながる。 段ボールや牛乳パックなどで作ったフレームを準備し、実験を行うとよい。 構造の違い ・部材の違い 製品の丈夫さ、見た目、重さ、使い勝手などの視点で比較させる。 身の回りの製品が材料と加工の技術によって最適化されていることに気づかせる。 使用者の視点だけではなく、開発者の視点でも考えられるように配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会を支えている材料と加工の技術について理解している。(知) 身の回りの製品の材料と加工について調べ、まとめている。(思) ★主体的に材料と加工の技術について考え、理解しようとしている。(態) 材料の特性と加工方法について理解している。(知) 丈夫な製品を作るための技術の工夫について理解している。(知) 材料と加工の技術の問題解決の工夫を読み取り、技術の見方・考え方に気づくことができる。(思)
6 7 9 10 11	問題の発見と課題の設定 解決策の構想 (1) 製作品の設計 解決策の構想 (2) 製作計画 作業手順を考えた製作 問題解決の評価、改善・修正	13	<p>①問題の発見と課題の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な生活や学校などで、材料と加工の技術によって解決できる問題を見つける。 発見した問題を解決するための課題を設定する。 <p>②解決策の構想 (1) 製作品の設計</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題を解決するために、使用目的や使用条件に合わせて、製作品の構想を具体化する。 機能の検討 ・材料の検討 ・構造の検討 ・加工方法の検討 製作品の構想を、CADを使い製作に必要な図に表す。 <p>③解決策の構想 (2) 製作計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 製作に必要な図を基に、部品表、材料取り図を作成し、製作に必要な材料を準備する。 製作工程表を作成する。 工程ごとに使用する工具や機器を調べる。 <p>④作業手順を考えた製作</p> <ul style="list-style-type: none"> 切り代（や削り代）を見込んで、仕上がり寸法線と切断線をけがく。 材料を切断線に従って切断する。 仕上がり寸法線に従って加工する。 加工後、検査・修正し、仮組み立てをする。 組み立てをする。組み立て後、検査・修正する。 素材や用途に合った表面処理をする。 <p>⑤問題解決の評価、改善・修正</p> <ul style="list-style-type: none"> 材料と加工の技術による問題解決を振り返り、解決結果及び解決過程を評価し、改善・修正する方法について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 「技術の見方・考え方」を働かせて、ニーズとシーズを探究し、問題を見いだすことができるように配慮する。 先輩の製作品や教科書などを参考に考えさせる。製品調査や家族へのインタビューなどを行うことも考えられる。 イメージマップなどの思考ツール等を活用して、自分の考えをまとめさせる。 製作品の構想を具体化する際は、製作品の形、大きさ、使いやすさ、丈夫さだけではなく、製作時間、かかる費用、使える材料などの制約条件や使用後の環境への負荷などについても考えさせる。 製作に必要な図は、CADを使い等角図及び第三角法による正投影図で表す。 知的財産を創造、保護及び活用することの大切さや技術に関わる倫理観について考えさせる。 製作工程表を作成させ、作業の見通しを持たせる。 無理や無駄のない製作工程を考えさせる。 工具や機器の取り扱いでは、安全を徹底させる。 工具や機器の適切な使い方ができるように指導する。 材料の特性に応じた加工方法があることを知らせる。 ジグや測定具などを用いて、仕上がり寸法を測定しながら加工させる。 合理的な接合手順を考えさせる。 さしがねや直角定規を用いて検査を行わせる。 適切な修正を行わせる。 素地磨きが仕上がりに影響することを伝える。 製作品の使用目的や使用条件に応じて、表面処理を行わせる。 問題解決の評価の観点を決め、その評価の観点に基づいて評価させる。 製作品の評価 ・製作工程の評価 	<ul style="list-style-type: none"> 技術の見方・考え方を働かせて、材料と加工の技術に関わる問題を見だし、課題を設定している。(思) ★よりよい生活の実現や持続可能な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ようとしている。(態) CADによる製作に必要な図の描き方を理解し、図に表すことができる技能を身につけている。(知) 材料や加工方法などを検討して、設計を具体化している。(思) 設計に基づいて、製作の計画を立てている。(思) 安全で適切な製作や検査・修正ができる技能を身につけている。(知) 製作の過程について考えている。(思) 製作の過程や問題解決の結果を評価し、改善・修正する方法について考えている。(思)

11	<p>材料と加工の技術の最適化</p> <p>これからの材料と加工の技術</p>	2	<p>①材料と加工の技術の最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の問題解決における最適化の場を振り返り、社会の問題解決における最適化と比較する。 <ul style="list-style-type: none"> 材料 加工 丈夫な構造 <p>②これからの材料と加工の技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な社会の構築のために、これからの材料と加工の技術について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会における材料と加工の技術は、さまざまな制約条件の下で折り合いをつけ、最適化されていることに気づかせる。 技術が生活の向上や産業の継承と発展に貢献していることに気づかせる。 持続可能な社会の構築に向けて、技術を評価し、選択、管理・運用、改良・応用していくことの大切さについて考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会、環境との関わりを踏まえて、材料と加工の技術の概念を理解している。(知) 材料と加工の技術の最適化について考えている。(思) ★よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、材料と加工の技術を工夫し創造しようとしている。(思) これからの材料と加工の技術について考えている。(思)
12 1	<p>身の回りの生物育成の技術</p> <p>作物の育成環境を調節する技術</p> <p>作物の成長を管理する技術</p> <p>動物を育てる技術</p> <p>水産生物を育てる技術</p> <p>生物育成の技術の問題解決の工夫 (5時間)</p>	5	<p>①身の回りの生物育成の技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術の目的を知る。 <ul style="list-style-type: none"> 食料の生産 材料・燃料の生産 健康・医療 自然環境の保全 生物育成の技術についてまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> 育成環境を調節する技術 生物の成長を管理する技術 生物の特徴を改良する技術 地域の特産物を調べ、どのような技術が用いられているか調べ、まとめる。 <p>②作物の育成環境を調節する技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 作物の育成環境を調節する技術について調べる。 <ul style="list-style-type: none"> 気象環境 土壌環境 生物環境 など <p>③作物の成長を管理する技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 作物の成長を管理する技術について調べる。 作物の成長を管理する技術とその目的についてまとめる。 <p>④動物を育てる技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 人と動物との関わりについて知る。 家畜としての動物の利用方法を調べる。 動物を健康に育てるための技術を調べる。 <p>⑤水産生物を育てる技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 水産生物を安定的に供給するための養殖の技術について知る。 水産生物を健康に育てるための技術を調べる。 <p>⑥生物育成の技術の問題解決の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術に込められた問題解決の工夫について考える。 食料の生産における問題解決の工夫などから、「技術の見方・考え方」について気づいたことをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術は、食料の生産だけではなく、材料・燃料の生産、健康・医療への利用、自然環境の保全などにも用いられていることを知らせる。 生物育成の技術について、作物、動物、水産生物の育成とそれぞれ関連させて説明する。 地域の特産物の栽培(飼育)では、どのように技術が最適化されているか考えさせる。 育成環境を調節する技術を用いることで、これまで栽培できなかった地域で栽培したり、収穫時期を調整したりできるようになることを伝える。 育成の条件を変えることで、成長の変化があることを知る。 <ul style="list-style-type: none"> 光(照度) 光(日長時間) 温度 水分 養分 健康に育成するために、生育に適した時期や生育状況を見ながら、目的に応じて作物やその周辺に手を加えることの必要性を伝える。(例)・種まき…生育場所の提供　・間引き…通風・日当たり改善、苗の選択　・摘芽…栄養管理　・追肥…栄養管理、品質向上、収量増大　など 動物を育てるための育成環境を調節する技術や成長を管理する技術について調べさせ、植物との共通点や違いに気づかせる。 動物を育てる技術については、痛みやストレスを減らすという動物福祉の視点を取り上げる。 生産者の話などから、技術に込められた問題解決の工夫を読み取らせる。 水産生物を育てるための育成環境を調節する技術や成長を管理する技術について調べさせ、植物や動物との共通点や違いに気づかせる。 生産者の話などから、技術に込められた問題解決の工夫を読み取らせる。 生物育成の技術に込められた問題解決の工夫について、作物の生産者の工夫などに着目させ、技術が最適化されてきたことに気づかせる。 消費者の視点だけではなく、生産者の視点でも考えられるように配慮する。 「技術の見方・考え方」を働かせて、ニーズとシーズを探究し、問題を見いだすことができるように配慮する。 これまでの栽培経験や先輩の栽培記録の確認、地域の生産者へのインタビューなどを行うことも考えられる。 自分が育てる生物に適した育成計画表を作成させる。 育成に必要な条件や管理作業の時期、作業内容などを調べさせる。 作物の栽培は、年間を通して適切な時期に実施する。 収穫量を増やすことや希望する時期に収穫することができるように品種を選択し管理作業を行わせる。 育成計画を倫理観(病害虫の駆除や予防のために農薬を使用したかどうかの表示や消費者に対する安全や環境への負荷の配慮)や知的財産の視点からまとめさせる。 二十日大根の栽培は年間の適切な時期に実施するため、1単位時間を通して管理作業を行うのではなく、例えば、授業時間の中で15分以内などと決めておき、残り時間は育成記録をつけさせたり、動物や水産生物の育成についての原理・法則について扱ったりする。 問題解決の評価の観点を決め、その評価の観点に基づいて評価させる。 <ul style="list-style-type: none"> 品質 収量 安全性 環境への配慮 費用 育成計画や管理作業の振り返り など 	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会を支えている生物育成の技術について理解している。(知) ★主体的に生物育成の技術について考え、理解しようとしている。(態) 作物の育成環境を調節する技術について理解している。(知) 作物の成長を管理する技術について理解している。(知) 動物を健康に育てるための技術について理解している。(知) 動物を育てる技術について、動物の生態と関連づけて考えている。(思) 水産生物を安定的に供給するための養殖の技術について理解している。(知) 水産生物を育てる技術について、水産生物の生態と関連づけて考えている。(思) 生物育成の技術に込められた工夫を読み取り、技術の見方・考え方に気づくことができる。(思) 技術の見方・考え方を働かせて、生物育成に関わる問題を見だし、課題を設定している。(思) ★よりよい生活の実現や持続可能な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ようとしている。(態) 解決策を構想し、目的に合わせた育成計画を立てている。(思) 生物の成長の状態に合わせて、安全・適切な管理作業ができる技能を身につけている。(知) 育成の過程や問題解決の結果を評価し、改善・修正する方法について考えている。(思)
1 2	<p>問題の発見と課題の設定</p> <p>解決策の構想育成計画</p> <p>成長段階に合わせた育成</p> <p>問題解決の評価、改善・修正</p>	6	<p>①問題の発見と課題の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> 家庭、学校、地域、社会における生物育成の技術によって解決できる問題を見つける。 発見した問題を解決するための課題を設定する。 <p>②解決策の構想育成計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物を育てる目的を考え、生物の成長に合わせた育成計画を立てる。 <ul style="list-style-type: none"> 販売用、自家消費用 食用、観賞用、加工用、飼料用 など(作物の栽培の場合) 作物やその品種に応じた育て方を調べ、栽培計画表にまとめる。 <p>③成長段階に合わせた育成</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全に配慮し、成長の状態に合わせて、適切な管理作業を行う。(二十日大根の場合) 土の準備・種まき(ばらまき・すじまき)・間引き(発芽後に適切な間隔にする)・かん水(乾燥しすぎないようにする)・追肥(生育に応じて少量)・土寄せ(根の露出を防ぐ)・健康管理、病害虫駆除・収穫 管理作業の内容を、栽培記録表にまとめる。 <p>④問題解決の評価、改善・修正</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物育成の技術による問題解決を振り返り、解決結果及び解決過程を評価し、改善・修正する方法について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分が育てる生物に適した育成計画表を作成させる。 育成に必要な条件や管理作業の時期、作業内容などを調べさせる。 作物の栽培は、年間を通して適切な時期に実施する。 収穫量を増やすことや希望する時期に収穫することができるように品種を選択し管理作業を行わせる。 育成計画を倫理観(病害虫の駆除や予防のために農薬を使用したかどうかの表示や消費者に対する安全や環境への負荷の配慮)や知的財産の視点からまとめさせる。 二十日大根の栽培は年間の適切な時期に実施するため、1単位時間を通して管理作業を行うのではなく、例えば、授業時間の中で15分以内などと決めておき、残り時間は育成記録をつけさせたり、動物や水産生物の育成についての原理・法則について扱ったりする。 問題解決の評価の観点を決め、その評価の観点に基づいて評価させる。 <ul style="list-style-type: none"> 品質 収量 安全性 環境への配慮 費用 育成計画や管理作業の振り返り など 	<ul style="list-style-type: none"> 技術の見方・考え方を働かせて、生物育成に関わる問題を見だし、課題を設定している。(思) ★よりよい生活の実現や持続可能な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ようとしている。(態) 解決策を構想し、目的に合わせた育成計画を立てている。(思) 生物の成長の状態に合わせて、安全・適切な管理作業ができる技能を身につけている。(知) 育成の過程や問題解決の結果を評価し、改善・修正する方法について考えている。(思)

3	<p>生物育成の技術の最適化</p> <p>これからの生物育成の技術</p>	2	<p>①生物育成の技術の最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の問題解決における最適化の場面を振り返り、社会の問題解決における最適化と比較する。 <ul style="list-style-type: none"> 生物の育成環境を調節する技術 生物の成長を管理する技術 生物の特徴を改良する技術 生物育成の技術の利点、課題点について考え、これからどのように技術の最適化を図っていくとよいかをまとめる。 <p>②これからの生物育成の技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な社会の構築のために、これからの生物育成の技術について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会における生物育成の技術は、さまざまな制約条件の下で折り合いを付け、最適化されていることに気づかせる。 生物育成の技術の利点、課題点を考えさせる際は、生産者の立場と消費者の立場の両方の立場から考えさせる。 持続可能な社会の構築に向けて、技術を評価し、選択・管理・運用、改良・応用していくことの大切さについて考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会、環境との関わりを踏まえて、生物育成の技術の概念について理解している。(知) 生物育成の技術の最適化について考えている。(思) ★よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生物育成の技術を工夫し創造しようとしている。(態) これからの生物育成の技術について考えている。(思)
評価方法	3 5	<p>定期考査 (知・思)、授業振り返りシート (思・主)、授業プリント・ワークブック・レポート等の提出物 (知・思・主)、作品 (知・思)、授業観察 (主)</p> <p>(知) 知識・技能 (思) 思考・判断・表現 (主) 主体的に学習に取り組む態度</p>			