

技術・家庭科(技術分野)題材計画(例) A 安全な生活をめざした転倒防止器具の開発しよう

要素	時間	学習内容	学習活動	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
ダンス	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 3年間の学習の見通し 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各内容の学習について、見通しをもつ。 			
生活や社会を支える技術	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 身のまわりの材料と加工の技術 ● 様々な材料の特徴 ● 丈夫な製品の構造 ● 材料と加工の技術の工夫について 	<ul style="list-style-type: none"> ● 木材、金属、プラスチックなどの材料の特徴についてまとめる。 ● 製作品の構造や強度、加工の特徴について知り、身の回りでの利用について考える。 ● 材料の製造方法や成形方法などの基礎的な技術の仕組みに関連した観察を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 木材や金属などの材料の特徴と使用方法を説明できる。 ● 製作品の構造や強度と、主な加工の特徴を説明できる。 ● 材料の製造方法や成形方法などの基礎的な技術の仕組みを説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 材料と加工の技術に込められた工夫を読み取り、材料と加工の技術の見方・考え方に気付くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進んで材料と加工の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。
技術による問題の解決	14	<ul style="list-style-type: none"> ● 問題の発見 ● 課題の設定 ● 使用目的や使用条件にあった製作品の構想と試作 ● 課題を解決するための製作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活の中から転倒防止器具が必要な場面を見いだして、課題として設定する。 ● 使用目的や使用条件にあった製作品を構想・試作する。 ● 設計を具体化して、製作に必要な図と作業計画を立案する。 ● 試作を通して、製作品の改善点を考える。 ● 安全・適切に製作や検査・点検等を行う。 ● 完成した製作品について発表し、相互評価に基づいて製作品や解決過程の修正・改善を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 適切な図法を用いて、製作に必要な図をかくことができる。 ● 安全・適切に、材料取り、部品加工、組立て・接合、仕上げ、検査・点検、必要に応じた改善・修正ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活の中から材料と加工の技術と安全に関わる問題を見いだして耐震に関する課題を設定できる。 ● 課題の解決策となる転倒防止器具の形状、構造などを、使用場所や加工方法などの制約条件に基づいて構想し、設計や計画を具体化できる。 ● 設計に基づく合理的な解決作業を決定できる。 ● 完成した製作品が設定した耐震と安全に関する課題を解決できるかを評価するとともに、設計や製作の過程に対する改善及び修正を考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自分なりの新しい考え方や捉え方によって知的財産を創造し、他者の新しい考え方や捉え方も知的財産として尊重し、またそれらを保護・活用しようとしている。 ● 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。
社会の発展と技術	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 材料と加工の技術の最適化 ● これからの材料と加工の技術 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでに学習した内容を振り返る。 ● より安全な生活や社会を実現する材料と加工の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでの学習と、材料と加工の技術が安全な生活や社会の実現に果たす役割や影響を踏まえ、材料と加工の技術の最適化について説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全な生活や社会の実現を目指して、材料と加工の技術を評価し、適切な選択、管理・運用の仕方について考えをまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全な生活や社会の実現に向けて、材料と加工の技術を工夫し創造していこうとしている。

技術・家庭科(技術分野)題材計画(例) B 環境に優しい野菜づくりに挑戦しよう

要素	時間	学習内容	学習活動	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
生活や社会を支える技術	3	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物育成の技術とは ● 作物の育成環境の調節 ● 作物の成長の管理 ● 動物を育てる技術 ● 水産生物を育てる技術 ● 生物育成の技術の工夫について 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物育成の基礎的な技術の仕組みについてまとめる。 ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 作物、動物及び水産生物の成長、生態などについての科学的な原理・法則を説明できる。 ● 生物の育成環境を調節する方法などの基礎的な技術の仕組みを説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物育成の技術に込められた工夫を読み取り、生物育成の技術が最適化されてきたことに気付くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進んで生物育成の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。
技術による問題の解決	10	<ul style="list-style-type: none"> ● 問題の発見 ● 課題の設定 ● 育成計画 ● 課題を解決するための栽培(飼育) ● 栽培(飼育)の過程の評価、改善・修正 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 安全・適切に栽培・検査し、必要に応じて適切に対応する。 ● 作物の生育状況等、成長の度合いなどのデータを記録する。 ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 育成計画に沿い、観察や検査の結果を踏まえ、安全・適切に育成環境の調節や、作物の管理・収穫ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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て課題を設定できる。 ● 課題の解決策を、条件を踏まえて構想し、育成計画表等に表すことができる。 ● 育成計画に基づき、記録したデータと作物の生育状況とを比べながら、合理的な解決作業を決定できる。 ● 自らの問題解決の工夫を、生物育成の技術の見方・考え方に照らして整理するとともに、課題の解決結果を記録したデータに基づいて評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。 ● 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。
社会の発展と技術	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物育成の技術の最適化 ● これからの生物育成の技術 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでの学習を踏まえ、生物育成の技術の役割や影響、最適化について考える。 ● 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考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでの学習を踏まえ、生物育成の技術の役割や影響、最適化について説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● よりよい地域社会の構築を目指して、生物育成の技術を評価し、適切な選択、管理・運用の在り方についてまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● よりよい地域社会の構築を目指して、生物育成の技術を進んで工夫し創造しようとしている。

技術・家庭科(技術分野)題材計画(例) C エネルギー変換の技術によって安心・安全な生活を実現しよう

要素	時間	学習内容	学習活動	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
生活や社会を支える技術	4	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー変換の技術とは ● 電気を供給するしくみ ● 電気回路について ● 電気機器の安全な使用 ● 運動エネルギーへの変換 ● 回転運動を伝える仕組み ● 機械が動く仕組み ● 機械の保守点検 ● エネルギー変換の技術の工夫について 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー変換の基礎的な技術の仕組みについてまとめる。 ● 生活や社会を支えるエネルギー変換の技術の例や問題解決の工夫について調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー変換についての科学的な原理・法則と、エネルギー変換の基礎的な技術の仕組みを説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー変換の技術に込められた工夫を読み取り、エネルギー変換の技術の見方・考え方に気付くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進んでエネルギー変換の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。
技術による問題の解決	11	<ul style="list-style-type: none"> ● 問題の発見 ● 課題の設定 ● 電気回路を設計 ● 課題を解決するための製作 ● 製作の過程の評価、改善・修正 	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時にエネルギー変換の技術を用いて解決する問題を見つけ課題を設定する。 ● 設定した課題に基づき解決策を構想し、回路図や製作図として表す。 ● 作業計画を立案する。 ● 安全・適切に製作・実装を行い、製作品の動作を点検し、必要に応じて改善・修正する。 ● 完成した製作品について、発表し相互評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 製作・実装に必要な図をかき表すことができる。 ● 安全・適切に製作・実装することができ、製作品の動作点検及び調整等ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活や社会の中からエネルギー変換の技術と安心・安全に関わる問題を見いだし、災害時に必要な課題を設定できる。 ● 課題の解決策となる災害時に役立つ製品の構造や電気回路などを、使用場面などの条件を踏まえて構想し、使用部品を選択したり、設計したりすることができる。 ● 設計に基づく合理的な解決作業を決定できる。 ● 完成した製作品が設定した課題を解決できるかを評価するとともに、設計や製作の過程に対する改善及び修正を考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。 ● 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。
社会の発展と技術	2	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー変換の技術の最適化 ● これからのエネルギー変換の技術 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでに学習した内容を振り返る。 ● より安心・安全な社会を構築するエネルギー変換の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでの学習と、エネルギー変換の技術が安心・安全な社会の構築に果たす役割や影響を踏まえ、エネルギー変換の技術の最適化について説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● より安心・安全な社会の構築を目指して、エネルギー変換の技術を評価し、適切な管理・運用の仕方や、改良の方向性についてまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● より安心・安全な社会の構築に向けて、エネルギー変換の技術を工夫し創造していこうとしている。

技術・家庭科(技術分野)題材計画(例)

D 情報の技術でよりよい生活や社会の発展を目指そう

要素	時間	学習内容	学習活動	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
生活や社会を支える技術	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報の技術とは ● ハードウェアとソフトウェア ● 情報のデジタル化 ● データ量 ● 情報通信ネットワークの仕組み ● 情報を伝える工夫 ● 情報モラル ● 知的財産権 ● 情報セキュリティ ● 情報の技術の工夫について 	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報の技術の基本的な仕組みについてまとめる。 ● 情報の技術の例や問題解決の工夫について調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報の表現、記録、計算、通信などについての科学的な原理・法則や、情報のデジタル化、処理の自動化、システム化などに関わる基礎的な技術の仕組みを説明できる。 ● 情報通信ネットワークの構成と、情報を利用するための基本的な仕組みを説明できる。 ● ネットワークの仕組みをもとに、情報モラル・セキュリティを説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報の技術に込められた工夫を読み取り、情報の技術の見方・考え方に気付くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。
技術による問題の解決	11	<ul style="list-style-type: none"> ● 双方向性のあるコンテンツ ● 問題の発見 ● 課題の設定 ● コンテンツの構想 ● 課題を解決するプログラムの制作 ● プログラムの評価、改善・修正 	<ul style="list-style-type: none"> ● Webを構成するコンテンツやプログラミングについてまとめる。 ● チャットツールにおける問題を見だし、課題を設定する。 ● コンテンツを構想する。 ● チャットツールのプログラミングに取り組む。 ● プログラムの評価、改善・修正に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ● Webを構成するコンテンツやプログラムの基本的な仕組みを説明できる。 ● 安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活や社会の中からWebに関わる問題を見いだして課題を設定することができる。 ● 課題の解決策を、条件を踏まえて構想し、全体構成やアルゴリズムを図に表すことができる。 ● 試行・試作等を通じて解決策を具体化することができる。 ● 設計に基づく合理的な解決作業について考えることができる。 ● 問題解決とその過程を振り返り、社会からの要求を踏まえ、プログラムがよりよいものとなるよう改善及び修正を考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。 ● 著作権等に気をつけて設計するなど、知的財産を創造、保護及び活用しようとしている。 ● 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。
社会の発展と技術	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報の技術の最適化 ● これからの情報の技術 	<ul style="list-style-type: none"> ● よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けた情報の技術による問題の解決について、自分の考えをまとめる。 ● ネット利用のルールについて考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでの学習と、情報の技術がよりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に果たす役割や影響を踏まえ、情報の技術の最適化について説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築を目指して、情報の技術を評価し、新たな発想に基づいた改良や応用の仕方についての考えをまとめることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、情報の技術を工夫し創造している。