

新型コロナウイルス感染症に対応した主体的な学びの実現 ～学習活動の重点化においても「問題解決のプロセス」を意識して～

「学校の新しい生活様式」を受けて、技術分野における学校の授業において行う学習活動を、学校でしか実施できない実習等に重点化した例示です。（第1学年で内容A「材料と加工の技術」を実施することを想定）コロナ禍においても、技術の見方・考え方を働かせ、技術革新を牽引することができる生徒の育成を目指しましょう。



要素	学習過程	具体的な活動例	感染拡大防止に向けた取組の留意点
生活や社会を支える技術	既存の技術の理解	<p>学校で 材料や加工の技術の原理・法則と仕組み</p> <p>家庭で 生活や産業に用いられている技術の仕組み、開発の経緯や意図を調べる活動</p> <p>開発者や製造者の思いや工夫の共通点を見つけ、まとめてみましょう。 ・ペットボトル ・日本の木造建築 ・耐震・制震・免震構造 ・ロケットの機体 ・家にある椅子</p> <p>機能性は？ 安全性は？ 環境への負荷は？</p> <p>教師</p> <p>人々の願いを応えるために工夫されているんだ。なるほど！ 技術の最適化！！</p> <p>生徒</p>	<p>インターネットを使用できない生徒については、学校のコンピュータ室を開放したり、個別に必要な資料を提供したりするなどの配慮を行うことが必要です。</p>
	課題の設定	<p>学校で 技術による問題解決の手順</p> <p>家庭で 生活や社会の中から問題を見だし、課題を設定する活動</p> <p>身の回りで材料と加工の技術によって解決できる問題を挙げ、課題を設定しましょう。</p> <p>学校で 製図の方法</p> <p>構想の具体化や試作</p> <p>限られた授業の中で、「問題の解決」のレベルを変更することも考えられます。</p> <p>・機能の検討 ・構造の検討 ・材料の検討 ・加工方法の検討</p> <p>社会のものづくりと同じ流れなんだね！</p> <p>自分の部屋の机が整理できていないなあ。</p> <p>教科書や小物を整理するマルチラックを作ろう。</p> <p>生徒</p> <p>どのような機能にすると課題を解決できるのだろうか？</p> <p>これだと、製作費がかかりすぎそうだ。最適化しなくちゃ！</p> <p>文房具がこれだと取り出しにくいなあ。</p> <p>ここに仕切り板を付けてみれば！</p> <p>材料によって切断する工具が違うんだ。</p> <p>安全に作業するためには、材料をしっかり固定することが大切！</p>	
技術による問題の解決	↓過程の評価と修正↑	<p>家庭で 課題の解決策の構想の具体化をしたり、図に表したりする活動</p> <p>家庭で 製作の方法を調べる活動</p> <p>教科書を読んで、製作に使用されている工具を用途別、材料別に分類し、使用方法や安全な使用についてまとめましょう。</p> <p>重要 安全指導</p> <p>示範や映像資料等により、安全・適切な作業に関する知識及び技能の習得を図る。</p>	<p>「構想の評価と修正」等について、「対話的な学び」を行う際は、対面を避け、座席の配置するなど、実態に応じて工夫することが大切です。</p> <p>製作の方法を調べたとしても、実際に製作等を行う前には、教師が生徒の理解の状況を確認し、不十分な場合は適切な指導を行うなど、安全や健康に関する十分な配慮が大切です。</p>
	↓過程の評価と修正↑	<p>学校で 課題解決に向けた製作活動</p> <p>目指す技能を明確にした上で、限られた授業の中で、それらを確実に習得できるようにすることが大切です。</p> <p>学校で 課題解決に向けた製作活動</p> <p>構想が形になっていく！課題が解決できそうだ！！</p> <p>問題の解決ができたか振り返ってみましょう。</p> <p>安全に正確に製作できたけど、製作時間がかかりすぎたので、次は作業効率を考えない！</p>	<p>基本的な感染対策に加えて、できるだけ個人の工具等を使用し、生徒同士の貸し借りはしないようにすることが大切です。どうしても道具や機器を共用で使用するを得ない場合は、使用前の適切な消毒や手洗いを行うようにしましょう。</p>
社会の発展と技術	成果の評価	<p>家庭で 社会の発展のための技術の在り方や将来展望を考える活動</p> <p>自分の問題解決における最適化を振り返り、この題材の最初に調べた技術に込められた工夫の共通点を見つけましょう。</p> <p>開発者の立場から技術を見ると、人々の願いを実現するために、様々な条件を考えて工夫していることが分かった！！</p> <p>利便性だけを追求するだけではだめで、これからはもっと環境に配慮した技術が開発されていくべきだよ！</p>	<p>学校や生徒等の状況を踏まえ、適切な事前・事後の活動、評価、健康・安全などについても十分に検討した上で、子供たちが学びやすい指導内容について「学校の授業以外の場で行う学習活動」として設定しましょう。</p>



「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善のポイントを表します。

新型コロナウイルス感染症拡大防止のための工夫を表します。