

教科	技術	学年	1学年
----	----	----	-----

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
技術分野ガイダンス	2	①技術の役割について考える。 ②身の回りの製品の技術を調べる。 ③技術の見方・考え方について考える。 ④技術分野の学習の流れを知る。 ⑤問題解決の流れを理解する。 ⑥作業の安全を考える。 ⑦コンピュータやスマートフォンなどを使うときに注意すること ⑧情報機器を使った、生活や社会とのかかわり方を考える。 ⑨よりよい生活や社会に向けて、つくれ、工夫されていく技術を知る。	<ul style="list-style-type: none"> 生活や社会における技術の役割を理解している。 問題解決の手順、技術のしくみや方法の最適化について理解している。 作業の際に注意する事項について理解している。 情報機器の適切な使用方法や使用場面について理解している。 		<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの製品用いられている技術に気付いている。 身近な製品に含まれる技術の見方・考え方に関心を持っている。 技術によって問題を解決することに関心を持っている。 技術分野の学習において安全に注意しようとしている。 情報社会において適正に参画できるように活動しようとしている。 技術の向上が生活や産業に及ぼす影響を考えている。 日本の伝統的な技術が受け継がれ発展し、現代の生活や産業のものづくりに活用されていることに関心を持っている。
1-1 生活や社会と材料と加工の技術	8	○材料と加工の技術に関する製品に込められた技術のしくみに気づく。		<ul style="list-style-type: none"> 製品における材料の使い分けについて、それぞれの特徴に気付くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 材料と加工の技術が活用されている製品の工夫を説明しようとしている。

<p>1-2 材料を利用するための技術</p>		<p>○木材や木質材料の種類と特徴を知る。 ○木材の特徴をふまえた木材の加工技術について知る。 ○金属の性質や種類を知り、加工技術を理解する。 ○プラスチックの性質や種類を知り、加工技術を理解する。 ○製品をじょうぶにするための構造や、部材の形状を知る。 ○製作品を図に表す方法を知る。 ○構想図や製作図を正しくかき表すことができる。</p>	<p>・木材の特徴や加工法の科学的な原理・法則を理解している。 ・金属の特徴や加工法の科学的な原理・法則を理解している。 ・プラスチックの特徴や加工法の科学的な原理・法則を理解している。 ・じょうぶな構造や組み合わせ、部材について科学的な原理・法則を理解している。 ・図面を読みとったり、かいたりすることができる。 ・製作品の製作に必要な図面や表をかきあらわすことができる。</p>		<p>・進んで材料と加工の技術に関わり、主体的に理解し、技能を身につけようとしている。</p>
<p>2-1 問題解決の手順</p>	<p>5</p>	<p>○材料と加工の技術による問題解決の手順を知る。 ○材料と加工の技術に関する製品にある問題解決の視点について考える。 ○身近な生活における問題を発見する。 ○発見した問題を解決するための課題を設定する。 ○構想で検討する要素を知り、アイデアスケッチをかく。 ○設定した課題の解決に向けた設計を行う。 ○試作の役割を知り、設計を改善する。 ○改善した設計をもとに製作図をかく。 ○製作の準備に必要な手続きを知る。 ○製作に必要な資料を作成する。</p>	<p>・じょうぶな構造や組み合わせ、部材について科学的な原理・法則を理解している。 ・図面を読みとったり、かいたりすることができる。 ・製作品の構想図をかき、試作品を製作することができる。 ・製作に必要な手順を理解し、図や表をかきあらわすことができる。</p>	<p>・製品の問題解決の手順から、問題解決の視点について、気付くことができる。 ・生活の中から材料と加工の技術に関わる問題を見いだして、解決する課題を設定することができる。 ・課題の解決策となる製作品の大きさ・形状・構造など、使用場所や加工方法・使用できる材料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。</p>	<p>・身の回りや社会の材料と加工の技術に関する問題に関心を持っている。 ・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。</p>

<p>2-2 製作のための技能(木材)</p>	<p>16</p>	<p>○けがきの方法を知り、正確に材料取りができる。 ○両刃のこぎりの使い方を知る。 ○両刃のこぎりを使って正確に効率よく木材の切断ができる。 ○切削加工の役割を知る。 ○工具を使って正確に効率よく木材の切削ができる。 ○穴あけや溝ほりをする工具のしくみを知る。 ○工具を使用して正確に木材の穴あけ・溝ほりができる。 ○仮組み立てを行い接合部のけがきができる。 ○くぎやねじを用いて正確に木材の組立てができる ○研磨や塗装による仕上げができる。</p>	<p>・安全・適切に材料取り、材料取り・切断・部品加工などの必要な作業を行うことができる。 ・安全・適切に組立て・仕上げと検査・点検、必要に応じた改善・修正ができる。</p>	<p>・適切に組立てができるよう手順を考えて組立てを行うことができる。 ・完成した製作品が設定した課題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。</p>	<p>・自らの問題解決とその過程をふり返し、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。</p>
<p>3 これからの材料と加工の技術</p>	<p>2</p>	<p>○材料と加工の技術での学習をふり返し、技術の見方・考え方について確認する。 ○材料と加工の技術を評価し、適切な選択と管理・運用のあり方について考える。</p>	<p>・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ふまえ、材料と加工の技術の概念を理解している。</p>	<p>・材料と加工の技術を評価し、適切な選択・管理・運用のあり方について意見をまとめることができる。</p>	<p>・よりよい生活の実現に向けて、材料と加工の技術を工夫し創造していこうとしている。</p>

教科	技術	学年	2学年
----	----	----	-----

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1-1 生活や社会と生物育成の技術 (p108-109)	5	○生物育成の技術に込められた技術のしぐみに気づく。		・生産物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いている。	・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。
1-2 さまざまな生物育成の技術		○作物を栽培する意義について知る。 ○作物の育成環境の調節方法について知る。 ○作物の栽培の管理作業について知る。 ○動物を飼育する意義について知る。 ○動物の育成環境の調節方法について知る。 ○動物の飼育の管理作業について必要な技術を知る。 ○水産生物を栽培する意義について知る。 ○水産生物の栽培環境の調節方法について知る。 ○水産生物の管理作業について知る。 ○森林を育成する意義について知る。 ○森林育成の管理作業について知る。	・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・法則を理解している。 ・生物の育成環境を調節する方法などの基礎的な技術のしぐみを理解している。		・生物を育成することの意義に関心をもっている。 ・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。

<p>2 生物育成の技術による問題解決</p>	<p>5</p>	<p>○生物育成の技術を利用した問題解決の手順を知る。 ○設定した課題に応じて育成計画を立てる。</p>	<p>・生物育成の技術を利用した問題解決の流れを理解している。 ・育成計画に沿い、観察や検査の結果をふまえ、安全・適切に育成環境の調節や、作物の管理・収穫ができる。</p>	<p>・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。 ・条件をふまえて課題の解決策を構想し、育成計画表等に表すことができる。 ・育成計画に基づき、記録と作物の生育状況から、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に基づいて評価できる。</p>	<p>・身の回りや社会の生物育成の技術に関する問題に関心を持っている。 ・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ふり返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p>
<p>3 これからの生物育成の技術</p>	<p>1</p>	<p>○生物育成の技術での学習をふり返り、技術の見方・考え方について確認する。 ○生物育成の技術を評価し、適切な選択と管理・運用のあり方について考える。</p>	<p>・これまでの学習と、生物育成の技術が生活や社会に果たす役割や影響をふまえ、生物育成の技術の概念を理解している。</p>	<p>・生物育成の技術を評価し、適切な選択、管理・運用のあり方について意見をまとめることができる。</p>	<p>・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。</p>
<p>1-1 生活や社会とエネルギー変換の技術</p>	<p>7</p>	<p>○エネルギー変換の技術に関する製品に込められた技術のしぐみに気づく。</p>		<p>・製品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・考え方に気付いている。</p>	<p>・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。</p>

1-2
電気の供給と利用

○発電のしくみを理解する。
○エネルギーの変換効率について理解する。
○エネルギーミックスの必要性について理解する。
○私たちが利用している電気の供給のしくみを理解する。
○身の回りにおける電源の種類について理解する。
○電気機器を安全に利用するためのしくみを理解する。
○電気機器の定格について理解する。
○電気エネルギーの光・熱・動力への変換のしくみと技術的な工夫・特徴を理解する。
○身近な電気機器の構成を、回路図を使って表す方法を理解する。
○電気機器を保守点検する方法を理解する。
○電気機器の適切な保守点検ができる。

・自然界にあるエネルギー源から電気エネルギーへの変換方法と安定した電力供給のしくみを理解している。
・電源の種類とそれぞれの特徴を、電気の特性等の原理・法則に基づき理解している。
・電気機器の定格に基づき、安全に利用するためのしくみを理解している。
・電気エネルギーを、光や熱、動力、音、信号に変換するしくみを理解している。
・電気回路を回路図を使って表すことができる。
・電気回路の特性や電流の流れを制御するしくみについて理解している。
・工具等を適切に用いて、電気機器の保守点検を行うことができる。

・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。
・電気機器を安全に利用しようとしている。

<p>1-3 運動の利用</p>	<p>3</p>	<p>○機械を構成する要素を理解する。 ○動力を生み出すしくみについて理解する。 ○回転運動を伝達する技術のしくみについて理解する。 ○運動を変化させるための機構のしくみについて理解する。 ○共通部品や規格等の役割、保守点検の必要性について知る。 ○機械製品の適切な保守点検ができる。</p>	<p>・動力を伝えるためのしくみとそれらの特徴を理解している。 ・運動を変化させる技術のしくみや、力や運動を保存し利用する技術のしくみについて理解している。 ・機械部品を固定する方法や、共通部品の規格について説明することができる。 ・機械を適切に保守点検することができる。</p>		<p>・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。 ・機械を保守点検し、適切に利用しようとしている。</p>
<p>2 エネルギー変換の技術による問題解決</p>	<p>12</p>	<p>○エネルギー変換の技術を利用した問題解決の手順を知る。</p>	<p>・エネルギー変換の技術を利用した問題解決の流れを理解している。 ・図を用いて、製作品が動作するしくみを説明できる。 ・製作に必要な図をかき表すことができる。 ・安全で適切な製作、実装、点検及び調整ができる。</p>	<p>・既存の製品に問題点を見いだして、必要な機能に気付くことができる。 ・製作品の目的に対して適切な部品を選択できる。 ・適切な作業を計画できる。 ・設計や製作の過程に対する改善を考えることができる。 ・製作品の機能を評価し、改善点を考えることができる。</p>	<p>・製作品に必要な機能について考えようとしている。 ・自らの問題解決とその過程をふり返り、よりよいものとなるように改善・修正しようとしている。</p>
<p>3 これからのエネルギー変換の技術</p>	<p>2</p>	<p>○エネルギー変換の技術での学習をふり返り、技術の見方・考え方について確認する。 ○エネルギー変換の技術を評価し、適切な選択と管理・運用、改良、応用のあり方について考える。</p>	<p>・エネルギー変換の技術を適切に利用することで実現される、持続可能な社会について理解している。</p>	<p>・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意見をまとめることができる。</p>	<p>・持続可能な社会の実現に向けてエネルギー変換の技術を工夫して活用したり、新たなエネルギー変換の技術を創造したりしようとしている。</p>

教科	技術	学年	3学年
----	----	----	-----

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1-1 生活や社会と情報の技術	2	<ul style="list-style-type: none"> ○情報の技術を利用した製品やサービスに込められた技術のしくみについて調べる。 ○コンピュータの基本的なしくみを知る。 ○ソフトウェアのはたらきを知る。 ○情報のデジタル化のしくみを知る。 ○デジタル情報と情報の量の関係を知る。 ○デジタル化された情報の特徴を知る。 ○情報を圧縮する目的と基本的なしくみを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報のシステム化に関する基礎的なしくみを理解している。 ・情報の表現、記録、計算についての科学的な原理・法則や情報のデジタル化に関する基礎的な技術のしくみを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りにある、機器やサービスに込められた工夫を読み取り、情報の技術の見方・考え方に気付いている。 	<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。
1-2 情報の伝達	1	<ul style="list-style-type: none"> ○情報通信ネットワークの構成や情報をやりとりするしくみを知る。 ○Webにおける情報の表現方法を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報通信についての科学的な原理・法則と情報通信ネットワークの構成に関する基本的なしくみを理解している。 ・情報ネットワーク上で情報を利用するしくみを理解している。 		<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。

<p>1-3 情報セキュリティと情報モラル</p>	<p>2</p>	<p>○情報セキュリティの重要性と危険を防ぐための技術の工夫を知る。 ○基本的な情報セキュリティ対策ができるようになる。 ○情報モラルの必要性を知り、情報社会における人権などの権利を尊重するための留意点を理解する。 ○知的財産を保護する必要性を知る。 ○知的財産を適切に利用する方法を知る。 ○知的財産の望ましい活用を考える。</p>	<p>・情報セキュリティに関する基礎的なしくみを理解している。 ・情報モラルの必要性と情報を発信する時の注意点について理解している。 ・知的財産を保護する必要性と利用方法を説明で理解している。</p>		<p>・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。 ・情報社会において適正に活動しようとしている。 ・知的財産を創造、保護、及び活用しようとしている。</p>
<p>1-4 コンピュータとプログラミング</p>	<p>2</p>	<p>○プログラムによる処理の自動化のしくみを知る。 ○プログラミングによる処理の自動化の手順を理解する。 ○処理の流れや手順を表す方法を知る。 ○処理の流れや手順を図で適切に表現できる。</p>	<p>・処理の自動化に関する基礎的なしくみを理解している。 ・処理の流れや手順を図で適切に表現でき、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。</p>		<p>・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。</p>

<p>2-1 双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題解決</p>	<p>4</p>	<p>○情報の表現手段(メディア)の特徴を知る。 ○双方向性のあるコンテンツの特徴を知る。 ○ユーザインタフェースとは何か知る。 ○誰もが使いやすいユーザインタフェースを考える。 ○ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題解決の手順を知る。</p>	<p>・各メディアの長所と短所や双方向性のあるコンテンツについて理解している。 ・情報の使いやすさやわかりやすさに関する工夫を理解し、メディアの特性をふまえたデジタル化の方法や情報を利用するための基本的なしくみを理解している。 ・双方向性のあるコンテンツのしくみを理解し、簡単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。</p>	<p>・双方向性のあるコンテンツに関する問題を見だし、課題を設定できる。 ・使用するメディアを複合する方法と効果的な利用方法など利用者に配慮した解決策を構想し、情報処理の手順を具体化することができる。 ・設計と実際の動作を確認しながら、合理的な解決作業を考えることができる。 ・プログラムを評価し、改善点を考えることができる。</p>	<p>・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。 ・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ふり返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p>
<p>2-2 計測・制御のプログラミングによる問題解決</p>	<p>5</p>	<p>○計測・制御システムの基本的なしくみを知る。 ○計測・制御システムのそれぞれの要素のはたらきを知る。 ○計測・制御システムのプログラミングによる問題解決の手順を知る。</p>	<p>・計測・制御システムの基本的なしくみと各要素のはたらきを理解している。 ・処理の自動化に関わる基礎的な技術のしくみを理解している。 ・処理の流れや手順を図で適切に表現し、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。 ・計測・制御のしくみを理解し、簡単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。</p>	<p>・計測・制御に関する問題を見だし、課題を設定できる。 ・入出力されるデータの流れるもとに解決策となる計測・制御システムを構想し、情報処理の手順を具体化することができる。 ・設計と実際の動作を確認しながら、合理的な解決作業を考えることができる。 ・プログラムを評価し、改善点を考えることができる。</p>	<p>・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。 ・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ふり返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p>
<p>3 これからの情報の技術</p>	<p>1</p>	<p>○情報の技術での学習をふり返り、技術の見方・考え方について確認する。 ○情報の技術の評価し、適切な選択と管理・運用のあり方について考える。</p>	<p>・これまでの学習と、生活や社会に果たす役割や影響をふまえ、情報の技術の概念を理解している。</p>	<p>・情報の技術の評価し、未来に向けた新たな改良、応用について意見をまとめることができる。</p>	<p>・よりよい生活や社会の構築に向けて、情報の技術を工夫し創造しようとしている。</p>

技術分野の出口	1	<p>○よりよい社会を築くために、身の回りにある技術を判断・評価する視点を考える。</p> <p>○技術とわたしたちの未来について考え、これからの技術に積極的にかかわろうとする態度を養う。</p>	<p>・社会で使われている、技術を組</p>	<p>・技術分野で学習した問題解決の活動をふり返り、これからどのように生かすかを考えることができる。</p> <p>・技術にかかわる問題を解決するには、よい面と悪い面の両面を意識し、最適な解決策を考えている。</p>	<p>・自分が、これからどのように技術と関わっていくか考えようとしている。</p> <p>・持続可能な社会を構築するために、主体的に技術にかかわる態度や技術を工夫し創造する態度が身についている。</p>
3 これからのエネルギー変換の技術	2	<p>○エネルギー変換の技術での学習をふり返り、技術の見方・考え方について確認する。</p> <p>○エネルギー変換の技術を評価し、適切な選択と管理・運用、改良、応用のあり方について考える。</p>	<p>・エネルギー変換の技術を適切に利用することで実現される、持続可能な社会について理解している。</p>	<p>・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意見をまとめることができる。</p>	<p>・持続可能な社会の実現に向けてエネルギー変換の技術を工夫して活用したり、新たなエネルギー変換の技術を創造したりしようとしている。</p>