

金ヶ作中学校学習の指針（シラバス）

教 科	技 術
-----	-----

学 年	1 学年
-----	------

1 学習の目標

「生活に役立つもの」をテーマにした実践的、体験的な学習活動を通して

- 1, 材料と加工に関する基礎的・基本的な知識を身に付けましょう。
- 2, 材料と加工に関する基礎的・基本的な技能を身に付けましょう。
- 3, 材料と加工に関する技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深めましょう。
- 4, 材料と加工に関する技術を適切に評価し、活用する能力と態度を育てましょう。

教科書・副教材等

開隆堂 技術・家庭 技術分野
明治図書 技術・家庭総合ノート

2 学習の計画

学期	学習内容	学習のねらい	備考
1 学 期	ガイダンス ・材料と加工に関する技術 ・作品の製作 ①構想まとめ ②製作図作成 ③材料集め	技術科のねらいと技術の授業がどのような内容で構成されるのか確認する。 生活の中で使用されている技術の推移と果たしている役割について理解する。 木材、金属、プラスチックの特徴と使用場面を知る。 「生活に役立つもの」をテーマに作品を製作する。 ①構想をまとめ、図に表せる。 ②必要な製作図を作成する。 ③必要な材料を集める。	
2 学 期	④木取り、けがき ⑤切断 ⑥部品加工 ⑦組み立て ⑧仕上げ	④木取りを考え、必要な線を材料にけがく。 ⑤のこぎり、げんのう等の工具、機械の使い方を学習する。 切断線に沿って切断する。仕上がり線まで削る。その他必要な部品加工を行う。 ⑥仮組み立てをし、必要な修正を行い組み立てる。 ⑦必要な仕上げ作業を行う。 各作業段階を正確に作業ができるようにする。	
3 学 期	・作品の評価 ・材料と加工に関する技術の評価 ・社会における情報に関する技術	構想通りの作品が完成したかを評価する。また、構想が正しかったかを評価する。 社会の発展と材料と加工の技術のあり方考える。 情報に関する技術とその役割について理解する。 機器の構成を知り、操作できるようにする。 (完成レポートの製作を通して)	

3 評価の観点・方法（どのような点が、どのような場面で評価されるか）

観 点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評 価 の 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・使用する材料の性質を理解し、使用方法を説明できる。 ・製作品の強度や構造、主な加工の特徴を説明できる。 ・製作に必要な図の役割を理解し、書き表すことができる。 ・安全・適切に材料取り、部品加工、組み立て等ができ、検査、点検、必要に応じた改善・修正ができる。 ・工具・機械について、安全に使用することができる。 ・よりよい生活の実現に向けて技術の果たす役割が説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・製品に込められた工夫に気が付き、材料と加工の技術の見方・考え方に気づくことができる。 ・生活の中から課題を見だし、解決策を考えられる。 ・材料、大きさ、形、構造などを使用条件や使用場所などの条件に基づいて設計や計画を具体化できる。 ・製作品が課題を解決できたか評価するとともに、設計や製作の過程を評価し、改善、修正を考えることができる。 ・安全な社会や生活に実現に向けて材料と加工の技術を評価し、適切に選択でき、運用の方法を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・進んで材料と加工の技術とかかわり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ・課題の解決に主体的に取り組んでいるか。 ・取り組みを振り返り、改善しようとしている。 ・自分や他者の考えを尊重し、それらを活用しようとしている。
評 価 の 方 法	定期テスト レポート等の提出物 製作中の工具の使用状況 製作図や作品等 （段階別チェックと完成度）	レポート 作業計画表 完成レポート、振り返りシート	振り返りシート 作業記録カード ワークシート 設計・完成レポート

4 学習目標を達成するためのアドバイス

（1）授業の受け方

- ①失敗を恐れず、自力で最後までやり遂げるようにしましょう。
- ②説明をよく聞き、安全に注意して取り組みましょう。
- ③説明を聞き、指示されたように取り組むことも大切ですが、何をどうすればよいか自分で考えて取り組むことも大切です。

（2）ノート の 作り 方（とり方）

- ①教科用のノートを用意する必要はありません。総合ノートに記入をしてください。
- ②学習プリントは総合ノートに貼るか、ファイルを用意し、それに綴じ込んでください。

（3）家庭での勉強の仕方（予習、復習、宿題等）

- ①予習・・・特別な場合を除き、必要ありません。作業がある場合は、どのような作業をやるのかを考えてみましょう。
- ②復習・・・特別な場合を除き、必要ありません。
- ③宿題・・・作業等が間に合わない場合は、家庭で作業を行ってもらいますが、基本的にはありません。

金ヶ作中学校学習の指針（シラバス）

教 科	技 術
-----	-----

学 年	2 学年
-----	------

1 学習の目標

情報や生物育成などに関する実践的、体験的な学習活動を通して

- 1, 情報・生物育成に関する基礎的・基本的な知識を身に付けましょう。
- 2, 情報・生物育成に関する基礎的・基本的な技能を身に付けましょう。
- 3, 情報・生物育成に関する技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深めましょう。
- 4, 情報・生物育成に関する技術を適切に評価し、活用する能力と態度を育てましょう。

教科書・副教材等 開隆堂「技術・家庭 技術分野」
明治図書 技術・家庭総合ノート
実習教材 栽培セット

2 学習の計画

学期	学習内容	学習のねらい	備考
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・生活と生物育成 ①生物を育てる技術の目的 ②生物・植物・動物・水産生物を育てるための技術 ・育成計画と管理 ①育成計画と管理計画 ②植物の育成 ③育成記録作成 	<p>生活や社会を支える生物育成について理解する。</p> <p>①身近な生物育成に関する技術の目的と方法をわかるようにする。（動物、植物、水産生物）</p> <p>植物を栽培し収穫をする。</p> <p>①栽培する植物の特徴を理解して、栽培計画を立てられるようにする。</p> <p>②栽培をしながら、必要な対処が出来るようにする。</p>	
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・生物育成に関する技術の評価と活用 ①生物育成に関する技術の評価 ・情報と私たちの生活 ①情報活用の手順 ②デジタル化の方法 ・情報通信ネットワーク ①情報通信ネットワークの基本的な構成 ②情報を伝える工夫 ・ネットワークとセキュリティ ①情報通信ネットワークの危険性 ②安全に利用するための対策と利用の仕方 	<p>社会の発展と生物育成の技術のあり方を考える。</p> <p>①生物育成の技術の評価し、課題を見つける。</p> <p>②課題に対し、自分なりの解決策を考え取り組んでいくようにする。</p> <p>生活や社会を支える情報の技術について理解する。</p> <p>①身近にあるソフトウェアを使える。</p> <p>②デジタル化の仕組みや用語の意味を知る。</p> <p>情報通信ネットワークについて理解を深める。</p> <p>①基本的な構成と用語について知る。</p> <p>ネットワークの危険性を知り、その対策を考える。</p> <p>①情報通信ネットワークを利用するときの具体的な危険性を知る。</p> <p>②安全に利用するためには、どのような対策を考えなければいけないのかに気づき、取り組めるようにする。</p>	
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル作品の設計・制作 ①デジタル作品の特徴 ②デジタル作品の設計・制作 ・プログラムによる計測・制御 ①社会の中の計測・制御のしくみ ②プログラムの作成 	<p>生活や社会における課題を、ネットワークを利用してコンテンツとして制作する。</p> <p>①デジタル作品の特徴を知る。</p> <p>②デジタル作品の設計・制作をする。</p> <p>生活や社会においてプログラムが果たしている役割を理解する。</p> <p>①基本的な計測・制御の仕組みを知る。</p> <p>②簡単なプログラムを作成する。</p>	

・情報に関する技術の評価と活用 ①社会、環境とのかかわり ②技術の進歩と社会の発展	社会の発展と情報の技術のあり方を考える。 ①社会問題、環境問題とのかかわりを知り、その課題と解決策を考える。 ②技術の進歩が社会の変化に影響を及ぼしていることを知り、どのように対応すればよいかを考える。	
---	---	--

3 評価の観点・方法（どのような点が、どのような場面で評価されるか）

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・生物、動物、水産生物の成長、育成などについての科学的な原理、法則を説明できる。 ・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。 ・計画に沿い、安全適切に育成環境の調節や作物の管理、収穫ができる。 ・情報処理に関する基礎的な技術の仕組みを説明できる。 ・情報モラル、セキュリティを説明できる。 ・ソフトの活用ができる。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"> ・生物育成の技術が最適化されてきたことに気づく。 ・自然環境に及ぼす影響に関しての問題を見出し、解決策を設定できる。 ・課題解決策を考慮して、育成計画表を立てられる。 ・育成計画に基づき、生育状況を見ながら、適切な解決作業を決定できる。 ・生物育成の技術の役割や影響等について説明ができる。 ・情報の技術の見方・考え方に気づくことができる。 ・情報の技術で解決できる課題を設定できる。 ・利用者に配慮した解決策を構想し、処理の手順を図に表すことができる。 ・プログラムがより良いものになるように改善、修正を考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・主体的に取り組み、技能を身につけようとしている。 ・自分なりの考えで解決策を構想しようとしている。 ・より良いものになるように改善・修正をしようとしている。 ・生物育成の技術を進んで工夫し、創造しようとしている。 ・知的財産を創造、保護及び活用しようとしている。 ・よりよい生活の実現や持続可能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。
評価の方法	定期テスト レポート、発表 作業、実習 作品	レポート 育成計画表、管理記録カード 取り組んだ状況 ワークシート	レポート 育成計画表、管理記録カード ワークシート 振り返りシート

4 学習目標を達成するためのアドバイス

(1) 授業の受け方

- ①失敗を恐れず、自力で最後までやり遂げるようにしましょう。
- ②説明をよく聞き、安全に注意して取り組みましょう。
- ③説明を聞き、指示されたように取り組むことも大切ですが、何をどうすればよいか自分で考えて取り組むことも大切です。

(2) ノートの作り方（とり方）

- ①教科用のノートを用意する必要はありません。総合ノートに記入をしてください。
- ②学習プリントは総合ノートに貼るか、ファイルを用意し、それに綴じ込んでください。

(3) 家庭での勉強の仕方（予習、復習、宿題等）

- ①予習・・・特別な場合を除き、必要ありません。作業がある場合は、どのような作業をやるのかを考えてみましょう。
- ②復習・・・特別な場合を除き、必要ありません。
- ③宿題・・・作業等が間に合わない場合は、家庭で作業を行ってもらいますが、基本的にはありません。

金ケ作中学校学習の指針（シラバス）

教 科	技 術
-----	-----

学 年	3 学年
-----	------

1 学習の目標

エネルギー変換に関する実践的、体験的な学習活動を通して

- 1, エネルギー変換に関する基礎的・基本的な知識を身に付けましょう。
- 2, エネルギー変換に関する基礎的・基本的な技能を身に付けましょう。
- 3, エネルギー変換に関する技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深めましょう。
- 4, エネルギー変換に関する技術を適切に評価し、活用する能力と態度を育てましょう。

教科書・副教材等

開隆堂 技術・家庭 技術分野

明治図書 技術・家庭総合ノート

実習教材 ラジオキット

2 学習の計画

学期	学習内容	学習のねらい	備考
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー変換に関する技術 ①私たちの生活とエネルギー変換 ②エネルギー変換と利用 ③動力伝達の機構とその利用 	<p>生活や社会を支えるエネルギー変換の技術について理解できるようにする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①発電方法の仕組みと課題について知る。 ②エネルギー変換の方法と生活での利用の仕方について知る。 ③動力伝達の仕組みと利用について知る。 	
2 学期	<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。 ・エネルギー変換を利用した作品作り 	<ol style="list-style-type: none"> ④機器の安全な利用法と点検、保守の仕方を知り、簡単な保守が出来るようにする。 ①災害時に発生する問題は何か考える。 ②どのような技術で解決できるか検討する。 <p>簡単な回路図を理解し、回路図にしたがって部品を選択し回路の制作に取り組む。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①簡単な回路図が書ける。 ②電子部品の名称や特徴、性質を理解する。 ③回路図にしたがって制作が出来る 	
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー変換に関する技術の評価と活用 	<p>これからの社会の発展とエネルギー変換の技術のあり方を考えるようにする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①課題と解決策を考える。 ②実生活に取り入れてみる。 	

3 評価の観点・方法（どのような点が、どのような場面で評価されるか）

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価の内容	<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仕組みを説明できる。 ・製作に必要な図を書く表すことができる。 ・安全・適切に作業ができ、点検及び調整ができる。 ・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概念を説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー変換の工夫を読み取り、技術の見方・考え方に気づくことができる。 ・安心・安全に関わる問題を見出して災害時に必要な課題を設定できる。 ・課題の解決に役立つ製品の構造や回路などを条件を考慮して構想、検討、使用部品を選択して設計することができる。 ・設計に従って、作業を決定できる。 ・製作品を評価するとともに、今までの取り組みを振り返り、改善や修正を考えることができる。 ・安心・安全な社会を構築するためにエネルギー変換の技術の評価し、管理・運用の方法や改良の方向性について説明できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・進んでエネルギー変換の技術にかかわり、主体的に理解し、技能を身につけようとしている。 ・自分なりの解決策を構想しようとしている。 ・問題解決の取り組みを振り返り、改善・修正しようとしている。 ・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。
評価の方法	テスト ワークシート、レポート 作品 回路図・製作図	レポート、発表 ワークシート	レポート 作業記録カード

4 学習目標を達成するためのアドバイス

（1）授業の受け方

- ①失敗を恐れず、自力で最後までやり遂げるようにしましょう。
- ②説明をよく聞き、安全に注意して取り組みましょう。
- ③説明を聞き、指示されたように取り組むことも大切ですが、何をどうすればよいか自分で考えて取り組むことも大切です。

（2）ノートの作り方（とり方）

- ①教科用のノートを用意する必要はありません。総合ノートに記入をしてください。
- ②学習プリントは総合ノートに貼るか、ファイルを用意し、それに綴じ込んでください。

（3）家庭での勉強の仕方（予習、復習、宿題等）

- ①予習・・・特別な場合を除き、必要ありません。作業がある場合は、どのような作業をやるのかを考えてみましょう。
- ②復習・・・特別な場合を除き、必要ありません。
- ③宿題・・・作業等が間に合わない場合は、家庭で作業を行ってもらいますが、基本的にはありません。