

3年間を見通した特色ある指導事例 技術・家庭科(技術分野)

茨城県北地区(2013/02/15)

★87. 5時間の特色

・3学年を通して、技術を適切に評価・活用していく能力と態度を段階的に身につける。技術について社会的、環境的、経済的側面から比較・検討し、最適な解決策を示すことができるようにしたい。

なお、それぞれの技術について社会的、環境的、経済的側面から比較・検討しようとするとともに、適切な解決策を示すことができるようにしたい。

1年生(週1時間で実施)

時間	題材(・学習内容)	指導要領 内容項
1	【技術分野の学習を始めよう!】 ・安全な橋をつくって電車を通過させよう。 ・デジタルぬり絵に挑戦しよう。 ・環境家計簿をつけてみよう。	A(1)
2		
3		
4		
5		
6	【材料の性質と加工法】 ・材料(木材・プラスチック・金属)の特徴を調べよう。 ・家族で使えるものを作ろう ・材料に適した加工法を行おう。	A(2) アイウ
7		
8		
9		
10	【製作品の設計・製作】 ・製作品「ボックスティッシュ+α」を使用する目的や条件を明確にし、製作品を構想して図(キャビネット図、等角図)にまとめよう。 ・作業手順を考え、安全に注意して、製作品を製作しよう。	A(3) アイウ
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27	【コンピュータと情報通信ネットワークの活用】 ・コンピュータや情報通信ネットワークの仕組みと特徴を学び、情報モラルについて考えよう。	D(1) アイウ
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		

2年生(週1時間で実施)

時間	題材(・学習内容)	指導要領 内容項
36	【エネルギーの変換・利用と保守点検】 ・発電と送電の仕組みを調べよう。 ・光、熱、動力、情報伝達へのエネルギー変換と利用を考えよう。 ・風力タービンの製作を行おう。 ・電気機器の安全な利用を調べよう。	B(1) アイ
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57	【エネルギー変換に関する技術の評価・活用】 ・発電方法を調べよう。	B(1) ウ
58		
59		
60	【プログラムによる計測・制御】 ・順序処理型プログラムを知ろう ・反復型プログラムを知ろう ・条件分岐型プログラムを知ろう ・自律制御プログラムを考えよう	D(3)
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		

3年生(技・家で隔週で実施)

時間	題材(・学習内容)	指導要領 内容項
71	【生物を育てる技術の特徴】 ・イチゴの生育に適する環境条件を知ろう。 【生物を育てるための計画】 ・土壌設計、肥料計画、かん水計画、病気や害虫等の対策を考えよう。 ・イチゴの管理作業を知ろう。	C(1) ア
72		
73		
74		
75		C(2) ア
76		
77		
78		
79	【生物を育てるためと管理】 ・土づくり、定植をしよう。	C(1) イ
80		
81	【生物育成技術の評価・活用】 ・イチゴ栽培を振り返ろう。・これからの生物育成を考えよう。	D(2) アイウ
82		
83	【デジタル作品の設計・製作】 ・表現手段の特徴と利用方法を学び、デジタル作品(ムービー)「思い出の中学校」を設計・制作し、情報の表現や発信を行おう	D(1) エ
84		
85		
86		
87	【情報技術の評価・活用】 ・ネットワークを調べよう。 ・個人情報保護について考えよう	D(1) エ
88		

配慮事項等:

- 言語活動として次のことを行う。
・設計図や構想図、回路図、フローチャート、工程表、計画表によって、自分の考えを整理し、課題を明確にする。
・各内容の終わりに、技術の評価・活用としてのレポートをまとめる。技術について社会的、環境的、経済的側面から比較・検討し、最適な解決策を示すことができるようにしたい。
- 完成作品の展示だけでなく、レポートや設計図、模型等、製作の過程となるものを展示することで、考え方の共有と成果発表の場とする。
- 生物育成の日常の管理作業において技能面の評価を実施する。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	身の回りの技術について調べよう	（ 5 時間扱い）
	<ul style="list-style-type: none"> ・安全な橋をつくって電車を通過させよう。 ・デジタルぬり絵に挑戦しよう。 ・環境家計簿をつけてみよう。 	

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
A（1） アイ	技術が生活の向上や産業の継承と発展に果たしている役割と、技術の進展と環境との関係について関心をもっている。			

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・身の回りの技術（技術の発達と製品の誕生） （4）	・技術が人間の生活を向上させ、我が国における産業の継承と発展に影響を与えていることに気づき、技術が果たしている役割について関心を示している。			
・技術と環境 （1）	・技術が環境問題の原因と解決に深く関わっていることに気づき、技術の進展と環境との関係について関心を示している。			

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

<p>生活や産業の中で利用されている技術についての学習は、単に知識を身に付けさせるだけでなく、生活上の問題を見つけて改善しようとする態度を育て、問題に進んで関わろうとする意欲を育むことが求められている。そのためにも生徒が学習に取り組むときにやる気を起こさせるように励ましたり、見通しが立てられるように助言したり、思考を引き出すような手だてを与えたりすることが大切であると考えた。また、学習課題を意識的に生活と関連付けることで、生徒は自分自身にかかわりのある問題としてとらえられるよう工夫することも必要であるとする。生徒は、学習過程の中で教師の適切な支援を得て課題を解決し、自身を振り返ることで学習意欲が高まり、わかる喜びを実感できるものと考えている。</p> <p>○身の周りの技術 技術が人間の生活を向上させ、我が国における産業の継承と発展に影響を与えていることに気づき、技術が果たしている役割について指導する。</p> <p>○技術と環境 技術が環境問題の原因と解決に深くかかわっていることに気づき、技術の進展と環境との関係について指導する。</p>

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	材料の性質と加工
	（ 5 時間扱い）

- ・材料（木材，プラスチック，金属）の特徴を調べよう
- ・材料に適した加工法を行おう。
- ・家族で使えるものを作ろう（メモホルダ，ポットスタンド，テープカッタ）。

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
A (2) アイ			工具や機器を安全に使用できる。	材料の特徴と利用方法及び材料に適した加工法についての知識を身に付け，材料と加工に関する技術と社会や環境との関わりについて理解している。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・様々な材料の特徴 (1)				・木材，金属及びプラスチックなどの特徴と利用方法についての知識を身に付けている。
・材料に適した加工法 (2)				・木材，金属及びプラスチックなどの材料に適した加工法についての知識を身に付けている。
・簡単な日用品の製作 (2)			・切断，切削などに必要な工具や機器を正しい使用方法に基づいて適切に操作することができる。	・材料に適した切断，切削などの方法についての知識を身に付けている。

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

現在の我々の生活環境を省みると，身の周りは製品であふれている。ものの豊かな時代であっても，ものの価値や大切さ，技術が社会や環境に果たすべき役割について実感させるために，消費者や生産者の視点で考えたり，味合わせたりする学習指導の工夫を実践していきたい。

例) カーボンニュートラルの考え方に基づく木材の新たな利用方法
作業の効率化や労働の軽減に伴う材料や加工方法の選択

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	製作品の設計・製作（自由設計）
	（ 20 時間扱い）

・製作品「ボックスティッシュ+α」を使用する目的や条件を明確にし、製作に必要な図や表にまとめよう。

・作業手順を考え、安全に注意して、製作品を製作しよう。

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
A(2)ウ A(3)アイウ	材料と加工に関する技術に関わる倫理観を身に付け、知的財産を創造・活用しようとしている。	使用目的や使用条件に即して製作品の機能と構造を工夫している。	製作図をかき、部品を加工し、組立て及び仕上げができる。	構想の表示方法についての知識を身に付けている。
	よりよい社会を築くために、材料と加工に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。	よりよい社会を築くために、材料と加工に関する技術を適切に評価し活用している。		

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・製作の作業手順 (1)				・製作における製作図の必要性についての知識を身に付けている。
・製作品の設計 (8)	・省資源や使用者の安全などに配慮して設計しようとしている。	・製作品の使用目的や使用条件を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面などから材料、使いやすさ及び丈夫さなどを比較・検討した上で、製作品やその構成部品の適切な形状と寸法などを決定している。	・キャビネット図で表すことができる。 ・等角図で表すことができる。 ・製作品の構想を等角図、キャビネット図及び第三角法などでかき表すことができる。	・製作における製作図の必要性についての知識を身に付けている。 ・キャビネット図の見方やかきかたの知識を身に付けている。 ・等角図の見方やかきかたの知識を身に付けている。
・基礎的・基本的な加工 (8)	・省資源や使用者の安全などに配慮して製作しようとしている。		・製作図を基にして、材料取り、部品加工、組立て・接合、仕上げができる。	
・材料と加工に関する技術の評価 (3)	・新しい発想を生み出し活用しようとしている。	よりよい社会を築くために、材料と加工に関する技術における生活上の課題を取り上げ、その課題を解決する技術の活用法を考えている。		

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

・設計の場面では、実際に社会で活用されている製作図（家具製品など）を提示することで、設計を学ぶ意義について考えることができるよう配慮する。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	電気を供給する仕組み	(13 時間扱い)
	<ul style="list-style-type: none"> ・発電と送電の仕組みを調べよう。 ・風力タービンの製作（機器の保守点検）を行おう。 ・電気機器の安全な利用を調べよう。 	

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
B (1) アイ	よりよい社会を築くために、エネルギー変換に関する技術を適切に評価しようとしている。		機器の保守点検と事故防止ができる。	エネルギー変換の方法や力の伝達の仕組みについての知識を身に付け、エネルギー変換に関する技術と社会と環境との関わりについて理解している。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・様々な発電や送電の仕組み (6)	・エネルギー変換に関する技術の課題を進んで見つけ、社会的、環境的及び経済的側面などから比較検討しようとするとともに適切な解決策を示そうとしている。			・社会で利用されている発電や送電の仕組みにおけるエネルギー変換に関する知識を身につけている。
・効率のよい風力タービンの製作 (5)				・電気エネルギーへの変換効率の高いタービンの形状に関する知識を身につけている。
・身の周りの保守点検 (2)			・漏電、感電、加熱及び短絡による事故を防止できる。	・機器の点検すべき箇所を見つけ、保守点検と自己の防止に関する知識を身につけている。

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

○エネルギー変換の方法について

石油などの化石燃料、原子力、水力、風力、太陽光など自然界のエネルギー資源を利用している発電システムや、エネルギー変換技術を利用した電気機器などを調査し、それぞれの特徴を捉えられるようにする。

○機器の保守点検

風力タービンの製作を通して、故障（事故）防止のために、回路計による機器の保守点検の必要性について理解させる。また、発電及び送電方法について調査させ、レポートにまとめる活動を通して、機器の取扱説明書に記載されている内容を正しく理解できる力を指導する。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	エネルギー変換に関する技術の評価・活用
	（ 2 時間扱い）
	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な発電方法を調べよう。 ・エネルギーの発電方法と利用についてレポート作成しよう。

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
B（1） ウ	よりよい社会を築くために、エネルギー変換に関する技術を適切に評価し、活用しようとしている。	よりよい社会を築くために、エネルギー変換に関する技術を適切に評価し、活用している。		

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・エネルギー変換に関する技術の評価及び活用 (2)	・エネルギー変換に関する技術の課題を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面等から比較・検討するとともに、適切な解決策を見いだそうとしている。	・エネルギー変換に関する技術の課題を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面等から比較・検討するとともに、適切な解決策を見いだしている。		
----------------------------------	--	---	--	--

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

<p>○エネルギー問題について</p> <p>～以下のようなエネルギー問題について課題を設定し、調査させる。</p> <p>例) ・原子力発電の必要性について</p> <p style="padding-left: 20px;">・再生可能エネルギーを利用した発電方法のメリット・デメリットなど</p> <p>○エネルギー変換と持続可能社会について</p> <p>発電や送電、配電の仕組みを理解させるとともに、現在のエネルギー変換に関する技術の状況やよりよい社会を築くために、先端技術などのエネルギー変換に関する技術の未来像について知らせ、それらを評価し活用する態度を育成する。</p>

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	エネルギー変換を利用した製作品の設計・製作	（10 時間扱い）
	<ul style="list-style-type: none"> ・使用目的と使用条件の検討しよう。 ・安全を踏まえたLEDライトの組み立て及び電気回路の配線を行おう。 ・回路計によるLEDライトの検査しよう。 	

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
B（2） アイ	エネルギー変換に関する技術に関わる倫理観を身に付け、知的財産を創造・活用しようとしている。	使用目的や使用条件に即して製作品の機能と構造を工夫している。	製作品の組立て・調整や点検ができる。	エネルギー変換に関する技術を利用した製作品の設計・製作・調整についての知識を身に付けている。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・製作品の設計	・新しい発想を生み出し活用しようとしている。	・製作品の使用目的や使用条件を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面等から比較・検討した上で、製作品に適したエネルギー変換の方法や力の伝達の仕組み、構造や電気回路等を決定している。		
・製作品の製作	・省エネルギーや使用者の安全などに配慮して設計・製作しようとしている。		・設計に基づき、安全を踏まえた製作品の組み立てや調整、電気回路の配線及び回路計等を用いた点検ができる。	・組立てや調整に必要な工具や機器の適切な使用方法についての知識を身に付けている。

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

○材料表や製作行程表の作成について

作業に入る前、材料の種類や個数、工具や機器及び製作順序等をあらかじめ整理し、材料表や製作行程表にまとめさせる。回路図や製作工程表などが製品を開発するときや大量生産するときには重要なものであることを知らせる。

○製作時の作業における安全への配慮

誤った配線では電気機器が作動しないことに加え、短絡などが発生する可能性があることや作業中や使用者に危険が及ぶことについて指導する。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	ブランドイチゴを栽培しよう	（ 7 時間扱い ）
	<ul style="list-style-type: none"> ・イチゴの生育に適する環境条件を知ろう。 ・土壌設計，肥料計画，かん水計画，病気や害虫等の対策を考えよう。 ・イチゴの管理作業を知ろう。 	

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
C (1) ア C (2) ア	生物育成に関する技術にかかわる倫理観を身に付け，知的財産を創造・活用しようとしている。	目的や条件に応じて栽培または飼育の計画を立てることができる。		生物を取り巻く生育環境が生物に及ぼす影響や，生物の育成に適する条件及び育成環境を管理する方法についての知識を身に付け，生物育成に関する技術と社会や環境との関わりについて理解している。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

<ul style="list-style-type: none"> ・イチゴの生育に適する環境条件 (1) ・土壌設計，肥料計画の立案 (2) ・病気や害虫等の対策を検討 (1) ・イチゴの管理作業 (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物育成に関する技術にかかわる倫理観を身に付け，知的財産を創造・活用しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目的とする生物の育成に必要な条件を明確にし，社会的，環境的及び経済的側面などから，種類，資材，育成期間などを比較・検討した上で，目的とする生物の成長に適した管理作業などを決定している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物を取り巻く生育環境が生物に及ぼす影響や，生物の育成に適する条件及び育成環境を管理する方法についての知識を身に付けている。 ・生物の計画的な管理方法についての知識を身に付けている。
--	--	---	---

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

- 栽培計画を立案する場面として，土壌設計や肥料計画，病気や害虫等の対策をグループで検討する場面を設定する。グループでの検討を通して，自分が立案した土壌設計や肥料計画，病気や害虫等の対策について修正を加えることでよりよい栽培計画を立案することとした。
- イチゴ生産農家の栽培方法を説明することにより，社会で活用されている技術として，イチゴを栽培するために様々な技術が利用されていることを知らせる。これにより作物の品質や収穫量，安全への配慮などの必要性を理解する。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	生物育成に関する技術について考えよう	（ 2 時間扱い ）
	<ul style="list-style-type: none"> ・実践したイチゴ栽培を振り返ろう。 ・これからの生物育成に関する技術について考えよう。 	

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
C (1) イ	よりよい社会を築くために、生物育成に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。			
	生物育成に関する技術に関わる倫理観を身に付け、知的財産を創造・活用しようとしている。			生物育成に関する技術と社会や環境との関わりについて理解している。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

<ul style="list-style-type: none"> ・実践したイチゴ栽培の評価 (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物育成に関する技術に関わる倫理観を身に付け、知的財産を創造・活用しようとしている。 			
<ul style="list-style-type: none"> ・これからの生物育成に関する技術 (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・よりよい社会を築くために、生物育成に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。 			生物育成に関する技術と社会や環境との関わりについて理解している。

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

- 実践したイチゴ栽培を振り返り、実践した栽培方法について発表し、良かった点や課題を把握する。
- 栽培技術を「環境調節技術」「品種改良技術」「バイオテクノロジー」として説明し、それらを動物の飼育、魚介類の養殖などについても考えることで、これからの生物育成に関する技術について一人一人が考えることができるようにする。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	ブランドイチゴの栽培をしよう
	（ 2 時間扱い ）
	<p>・土づくり，定植をしよう。</p> <p>（かん水，施肥（追肥・養液かん水）については日常の管理作業で行う。）</p>

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
C (2)	生物育成に関する技術に関わる倫理観を身に付け，知的財産を創造・活用しようとしている。	目的や条件に応じて栽培又は飼育の計画を立てるとともに，育成する生物の観察を通して成長の変化を捉え，適切に対応を工夫している。	生物の適切な管理作業の技能を身に付けている。	生物の計画的な管理方法についての知識を身に付けている。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・イチゴの栽培実践 (2)	・品質の向上や安全に配慮して，イチゴを栽培しようとしている。	・成長の変化をとらえ，葉かきや病気や害虫等の対策，かん水などの管理を適切に行っている。	・イチゴの適切な管理作業（葉かき・ランナー取り・病気や害虫等の対策・かん水・収穫）の技能を身に付けている。	・イチゴの適切な管理作業（葉かき・ランナー取り・病気や害虫等の対策・かん水・収穫）の知識を身に付けている。
------------------	--------------------------------	---	---	---

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

○イチゴの栽培実践を日常の生活の中で行うことにより，生産者の視点からイチゴ栽培について考えられるようにする。

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	コンピュータと情報通信ネットワークの活用
	（ 5 時間扱い）
	・コンピュータや情報通信ネットワークの仕組みと特徴を学び、情報モラルについて考えよう。

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
D（1） アイウ	よりよい社会を築くために、情報に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。	よりよい社会を築くために、情報に関する技術を適切に評価し活用している。		コンピュータにおける基本的な情報処理の仕組みと情報通信ネットワークにおける安全な情報利用の仕組みについての知識を身に付け、情報に関する技術と社会や環境との関わりについて理解している。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・コンピュータ の基本構成 (1)				・コンピュータを構成する主要な装置と、基本的な情報処理の仕組み、情報をコンピュータで利用するために必要なデジタル化の方法についての知識を身に付けている。
・情報利用 (2)				・インターネットなどの情報通信ネットワークの構成と、安全に情報を利用するための基本的な仕組みについての知識を身に付けている。
・情報モラル (2)	・情報社会において適正に活動しようとしている。	・情報に関する技術の利用場面に応じて、適正に活動している。		・著作権や、情報の発信に伴って発生する可能性のある問題と、発信者としての責任についての知識を身に付けている。

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

○情報のデジタル化 例として、印刷された文書の内容を電子メールで送信する場合などから、目的に応じた情報のデジタル化の方法について考えさせる。
○著作権及び知的財産の保護
○情報を安全に活用するための仕組み 電子メールの送受信を例として個人を特定する仕組みについて学習し、ユーザIDやパスワードなどを適切に管理する必要性を知らせる。
○情報モラル 情報技術の特性として、デジタル化した情報の特性やインターネットの特性などを例として便利な面や問題となる面を考えさせ、情報社会で適切な活動を行う基になる情報モラルを身に付けさせる。
○情報通信ネットワークによる生活の変化

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	情報技術の評価・活用
	（ 2 時間扱い）

・ 情報通信ネットワークの仕組みを調べよう。
 ・ 個人情報保護問題について考えよう。
 ・ 未来の情報通信ネットワークについて考えよう。

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
D（1） エ	よりよい社会を築くために、情報に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。	よりよい社会を築くために、情報に関する技術を適切に評価し活用している。		コンピュータにおける基本的な情報処理の仕組みと情報通信ネットワークにおける安全な情報利用の仕組みについての知識を身に付け、情報に関する技術と社会や環境との関わりについて理解している。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・ 情報技術の評価及び活用	・ 情報に関する技術の課題を進んで見付け、社会的、環境的及び経済的側面などから比較・検討しようとするとともに、適切な解決策を示そうとしている。	・ 情報に関する技術の課題を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面などから比較・検討するとともに、適切な解決策を見いだしている。		・ 情報に関する技術が社会や環境に果たしている役割と影響について理解している。
---------------	---	--	--	---

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

<p>○情報技術と産業・環境</p> <p>仕事の効率化や省エネルギーなどの環境保全に貢献するなど情報技術が生活や社会を豊かにしている事例を取り上げ、これからの情報技術の活用方法について考えさせる。</p> <p>○これからの情報技術</p> <p>未来の情報技術を予想して、機能や特徴などをまとめる活動を通して、新しい技術の活用方法を習得するだけでなく、技術を正しく理解し、その技術を活用することによって、どのような影響があるのかを考え、自分自身で判断し、行動することができるようにする。</p>

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	デジタル作品の設計・製作
	（ 4 時間扱い）

・15秒の〇〇中学校CM（思い出の〇〇中）をつくろう。

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
D(2) アイウ	情報に関する技術に関わる倫理観を身に付け、知的財産を創造・活用しようとしている。	使用目的や使用条件に即してデジタル作品の設計を工夫している。	多様なメディアの複合、表現や発信ができる。	メディアの特徴と利用方法についての知識を身に付けている。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

・デジタル作品の設計・製作 (3)	・利用者が安心して利用できる作品を設計・制作しようとしている。 ・新しい発想を生み出し活用しようとしている。	・デジタル作品の使用目的や使用条件を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面などからメディアの素材の特徴と利用方法や、適切なソフトウェアなどを比較・検討した上で、作品に適したメディアの種類やデジタル化の方法、複合する方法などを決定している。		・メディアの素材の特徴と利用方法や、適切なソフトウェアを選択し、多様なメディアを複合する方法についての知識を身に付けている。
・情報の発信 (1)			・設計に基づき、適切なソフトウェアを用いて多様なメディアを複合し、表現や発信ができる。	

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

<p>○デジタル作品の設計・制作</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制作品の構想・・・ワークシートを活用して、目的を明確にしたり、伝えるべき内容を整理したりする。 ・制作品の設計・・・制作の作業手順を示した、制作工程表を作成する。 ・素材の準備・加工・・・個人情報の取り扱いや著作物の利用方法に配慮する。 ・素材の統合　・制作品の評価・修正　・制作品の表現・発信 <p>○デジタル化された情報の活用</p> <p>デジタル作品の制作を通して、他人の著作権を尊重するとともに、自分の著作権も意識できるようにする。</p>
--

技術・家庭科（技術分野）評価規準表

題材名	プログラムによる計測・制御	（ 10 時間扱い）
	<ul style="list-style-type: none"> ・計測・制御の仕組みを学ぼう。 ・簡単なプログラムの作成を行おう。 	

1. 評価規準に盛り込むべき事項

	生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術についての 知識・理解
D（3） アイウ	情報に関する技術に関わる倫理観を身に付け、知的財産を創造・活用しようとしている。	目的や条件に応じて情報処理の手順を工夫している。	簡単なプログラムを作成できる。	コンピュータを用いた計測・制御の基本的な仕組みについての知識を身に付けている。

2. 学習内容及び評価規準の設定例

<ul style="list-style-type: none"> ・順序処理型プログラム （2） ・反復型プログラム （1） ・条件分岐型プログラム （2） 				<ul style="list-style-type: none"> ・計測・制御システムにおける構成や、その中のプログラムによる情報の処理についての知識を身に付けている。
<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムの作成 （5） 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者への影響などを考え、プログラムを作成しようとしている。 ・新しい発想を生み出し活用しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計測・制御の目的や条件を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面などから情報処理の手順を変更した場合の効果を比較・検討した上で、計測・制御に適した情報処理の手順を決定している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計に基づき、簡単な計測・制御のプログラムを作成できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理の手順についての知識を身に付けている。

3. 生活や社会と関わる「よりよい生活者」を育む手立て（言語活動など）

<p>○プログラムによる計測・制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目的・条件の検討・・・計測・制御をする目的や条件を設定する。 ・必要な情報の検討・・・情報を計測するためのセンサや、制御するアクチュエータを選択する。 ・情報処理の手順の検討・・・目的に沿った計測・制御の流れとなるように、フローチャートを活用して、情報処理の手順を考える。 ・プログラムの作成 ・計測・制御の実行 ・修正と工夫 <p>○センサとコンピュータの活用による効率的なエネルギーの利用について考える。</p>
--