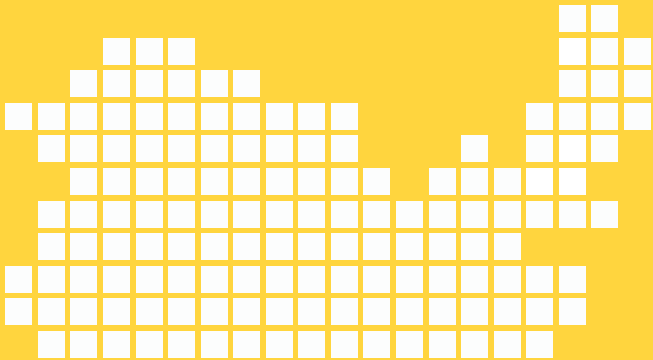
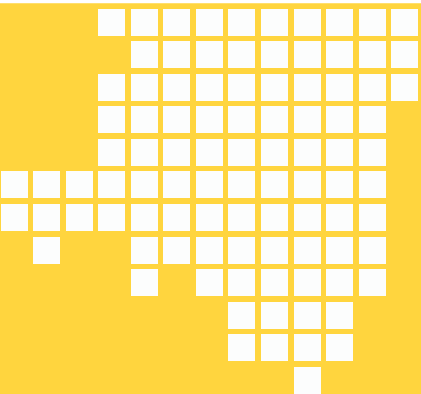




図書・情報活用レポート



宮城県教育委員会
仙台市教育委員会



東北大学大学院教授 堀田 龍也

略歴

中央教育審議会の各種委員や、「文部科学省 学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議」「小学校プログラミング教育の手引」「デジタル教科書の位置付けに関する検討会」「教育の情報化に関する手引」等の主査や座長等を務めるなど多数歴任。本教材では、全体総括を担当。

みやぎ情報活用ノート制作に当たり

近年の情報技術の加速度的な発展により、あらゆる分野におけるビッグデータや人工知能の活用、車の自動運転技術や音声認識技術などの実用化が急速に進行しています。我が国は先進諸国に先駆けて著しい少子高齢化を迎えており、これらのテクノロジーの十分な活用をすることなしには社会を維持していくことができないことが自明となっています。このような状況を背景に、政府はSociety5.0と呼ばれる構想を提示し、テクノロジーの社会実装によって支援されるこれからの社会を描いています。

このような社会を支えることになる現代の子供たちは、将来どのような道に進む場合でもテクノロジーの活用を避けることはできません。テクノロジーを理解し、日頃の問題解決に活用し、豊かな生活や社会の実現を描いていくことができる人材育成が学校教育の課題となっています。

文部科学省が作成している新学習指導要領では、これからの時代が必要となる資質・能力の3つの柱として、「知識及び技能の習得」、「思考力・判断力・表現力等の育成」、「学びに向かう力・人間性等の涵養」が示されています。そのために各学校において、主体的・対話的で深い学びに向けた授業改善が求められているところです。このような授業の実現のためには、必要に応じてICTを活用しながら、多様な情報を収集し、問題と正対させて判断して選択し、整理・共有し、相手の状況に応じて表現したり、情報の真偽を冷静に判断してコミュニケーションを円滑にするような学習活動を支える“情報活用能力”が必要です。情報活用能力は、このような学習活動の基盤になる資質・能力として、言語能力、問題発見・解決能力と並んで新学習指導要領に位置付けられました。つまり、情報活用能力の育成が、これからの学習活動の充実を規定するということです。

「みやぎ情報活用ノート」は、宮城県教育委員会・仙台市教育委員会・LINE株式会社が共同で、宮城県内全ての児童生徒の発達段階に応じた情報活用能力の育成及び向上を図ることを目的に作成いたしました。

上記のような新学習指導要領の趣旨を踏まえながら、学校のICT環境の整備を推進するとともに、児童生徒の情報活用能力の育成について、より具体的に取り組むことができるよう、活動スキル、探究スキル、プログラミング、情報モラルの4つに分類して、学習指導に資する資料として作成しました。ここに掲載されている学習活動がどのような情報活用能力の育成につながるかが分かるよう内容構成の工夫を図りました。

「みやぎ情報活用ノート」の活用を通じて、これを活用する宮城県内全ての先生方の授業実践が、児童生徒の情報活用能力の育成及び向上につながる一助となれば幸いです。

最後に、宮城県内の各学校における情報化の更なる推進が、これからの先の見えない社会の激流を乗り越えるための資質・能力の習得につながり、これからの未来を担う子供たちのより深い学びの実現に結び付くことを願っております。

平成31年3月 堀田龍也

目次



みやぎ情報活用ノート制作に当たり	2
目次	3
みやぎ情報活用ノート 情報活用能力の育成カリキュラム（小学校編）	4



活動スキル	7
カメラをつかおう	ワークシート 8
	モデル指導案 10
ローマ字で言葉を入力しよう	ワークシート 12
	モデル指導案 16
インタビューをしよう	ワークシート 18
	モデル指導案 20
調べたことをメモしよう	ワークシート 22
	モデル指導案 26
ウェブで検索しよう	ワークシート 28
	モデル指導案 30
プレゼンテーションを工夫しよう	ワークシート 32
	モデル指導案 34



探究スキル	37
くらべてみよう	ワークシート 38
	モデル指導案 40
調査に出かけよう	ワークシート 42
	モデル指導案 44
〇〇について提案しよう	ワークシート 46
	モデル指導案 50
情報を組み合わせて考えよう	ワークシート 54
	モデル指導案 56
相手を意識して自分たちの考えを伝えよう	ワークシート 58
	モデル指導案 60



プログラミング	63
ヒントカードをつかい、クイズをつくろう	ワークシート 64
	モデル指導案 66
クイズをプログラミングしてみよう	ワークシート 68
	モデル指導案 70
ヒントの出る問題や連続する問題をプログラミングしてみよう	ワークシート 72
	モデル指導案 74



情報モラル	77
生活をみなおそう・友だちのまね	ワークシート 78
	モデル指導案 80
使いすぎていないかな	ワークシート 82
	モデル指導案 88
自分と相手とのちがい	ワークシート 90
	モデル指導案 96

みやぎ情報活用ノート 情報活用能力の育成カリキュラム（小学校編）

このカリキュラムは、文部科学省が示す新学習指導要領の趣旨を踏まえ、情報活用能力の育成に関する指導項目の概要を整理した「情報教育推進校（IE-School）における実践研究を踏まえた情報活用能力の体系表例」を参考にしながら、学校でより具体的に育成に向けて取り組むことができるよう4分野に分類しています。

要素	概 要	学習内容
 活動スキル	コンピュータや図書などのさまざまな情報手段を活用するための基礎的な知識・技能	A1:記録と編集 A2:PCの操作 A3:ウェブ検索 A4:図書利用 A5:インタビュー A6:アンケート A7:メモ A8:口頭発表
 探究スキル	収集した情報を精査し、整理・分析し、まとめ・表現する際に働く思考・判断・表現力	B1:取捨選択 B2:読み取り B3:創造 B4:伝達内容の構成 B5:表現の工夫 B6:受け手の意識 B7:学習計画 B8:評価と改善
 プログラミング	問題解決の手順を理解し、コンピュータの特性をいかして思考・判断・表現する力	C1:物事の分解 C2:情報の分類 C3:情報の関連付け C4:問題解決の手順 C5:試行錯誤 C6:データの傾向 C7:情報技術の将来
 情報モラル	情報社会や情報手段の特性の理解と、安全かつ適切に情報手段を活用しようとする態度	D1:コミュニケーション D2:法と権利 D3:健康と安全 D4:ルール、マナー D5:セキュリティ D6:個人情報 D7:情報社会の将来

ワークシート活用にあたって

各ワークシートは、子供たちに身に付けさせたい情報活用能力について、発達の段階に応じて活用できるよう、作成しています。順番に使用する必要はありません。学習のねらいに合わせて、ワークシートを自由に選んで活用ください。また、一部の設問のみを使用することも構いません。指導例を参考に、あらゆる教科で自由に活用していただくと幸いです。

情報活用能力の具体・本書掲載の実践事例		
低 学 年	中 学 年	高 学 年
情報を集めたり、発信したりすることに関わる基本的な活動をマナーを守って行うことができる。	情報を集めたり、発信したりする際、コンピュータを含む情報手段を目的に応じて活用することができる。	情報を集めたり、発信したりする際、情報手段の特性を意識して活用することができる。
カメラをつかおう	ローマ字で言葉を入力しよう インタビューをしよう	ウェブで検索しよう プレゼンテーションを工夫しよう
	調べたことをメモしよう	
情報を編集（整理・分析や表現）する際、与えられた視点や観点のもとで工夫して取り組むことができる。	情報を編集（整理・分析や表現）する際、学びの見通しを持って視点や観点を理解し、試行錯誤することができる。	情報の収集・編集（整理・分析や表現）・発信の過程を組み立て、目標を意識して評価・改善することができる。
くらべてみよう	調査に出かけよう 〇〇について提案しよう	情報を組み合わせて考えよう 相手を意識して自分たちの考えを伝えよう
問題の解決には手順があることを理解する。	問題解決や表現活動の際、コンピュータに与える論理的な手続きやデータをさまざまに工夫できることを体験的に理解する。	コンピュータを使った問題解決や表現活動を通して、情報技術の価値を社会や自らの将来に関連付けて考えることができる。
ヒントカードをつかい、クイズをつくろう	クイズをプログラミングしてみよう	ヒントの出る問題や連続する問題を、プログラミングしてみよう
自他の情報を大切にし、ルールを守って安全に情報手段を使用しようとする。	情報手段の利便性と危険性を理解し、自他への影響を考えて使用しようとする。	情報社会の価値や課題を認識し、情報手段を適切に活用しようとしている。
生活をみなおそう 友だちのまね	使いすぎていないかな	自分と相手とのちがい



活動スキル



教材のねらい

「活動スキル」は、コンピュータや図書などの様々な情報手段を活用するための基礎的な知識・技能のことです。様々な教科・領域の学習において、児童生徒が情報を調べたり、コンピュータを使って編集したり、発信したりする活動を支えるスキルです。

新学習指導要領では、小学校の総則の中でコンピュータでの文字入力（タイピング）等の基本的な操作を身に付ける学習活動を計画的に実施するとされています。カメラの操作やウェブ検索も、活用機会が多いスキルです。だからこそ、いつ最初に指導し、その後、身に付けたスキルを活用する際には何を確認するのかを明確にしておきましょう。情報活用能力の中でも探究スキル、プログラミング、情報モラルの他の3領域の学習に対しても、活動スキルは基礎となります。適切に年間計画や学校の情報教育の計画に位置付け、習得状況を把握し、必要に応じて改善するカリキュラム・マネジメントを行うことが重要です。

本ワークシートでは、活動スキルの中でも特にICTの利用に関係する部分を取り上げました。学校に整備された、あるいはこれから整備されるICT環境を、児童生徒が存分に活用できるようにするヒントとしてご活用ください。どの教科・単元で使用していただいても構いませんし、児童生徒が身に付けたスキルを2回目、3度目と活用・発揮する際に、このワークシートでポイントを確かめても良いでしょう。

アドバイザー

東北学院大学教授 稲垣 忠

略歴

「文部科学省2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」委員（座長代理）や、「同 次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究（IE-School）』」委員、「教育の情報化の手引き」作成委員（平成30年度）、経済産業省「未来の教室」実証事業教育コーチを務めるなど多数歴任。本教材では、活動スキル・探究スキルを担当。

カメラをつかおう

なまえ： _____

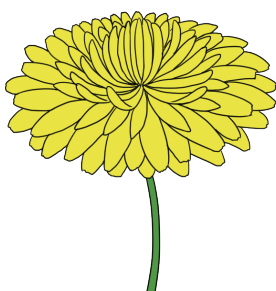
1. 考えてみよう タブレットやカメラをつかうときは、どんなところに^き気をつけますか？

④ タブレットをらんぼうにあつかわない

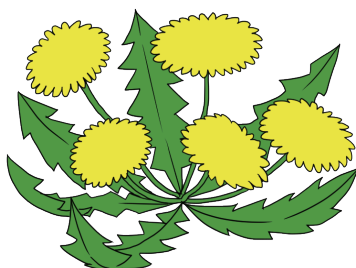


2. 考えてみよう シャしんをとるときは、どんなくふうができますか？

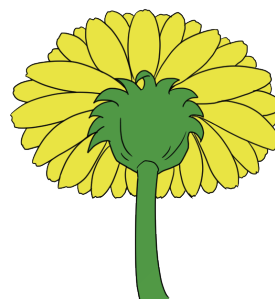
3. やってみよう いろいろな方法^{ほうほう}でシャしんをとってみよう！



ちか
近くによる



ぜんたい
全体をうつす



かくどをかえる

4. やってみよう

とったしゃしんを見^みながらまとめよう！

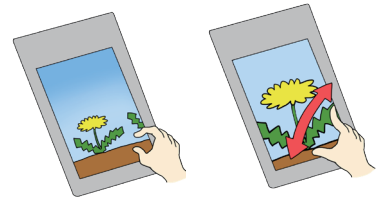
なまえ：

だいめい

え
絵をかこう！

！ つかい^{かた}方のヒント

しゃしんをかく^{こま}だいすると細
かい^{ぶぶん}部分も見えます



き
気づいたこと



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
A1：記録と編集 ・ 写真を撮る ・ 写真を選ぶ	生活「身近な自然の観察」 ＜他の教科・学年＞ 理科「観察・実験」 体育「試技の記録・振り返り」

1年 生活科「アサガオの花をかんさつしよう」

観察や記録の静止画撮影は、学年を問わず多くの学習において効果的に活用できる。発達段階に応じて機器操作のスキルを身に付けていくことが望ましい。

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう タブレットやカメラをつかうときは、どんなところに気をつけますか？ ・ 意見を出し合い、考える。	・ 「落とさない」「乱暴に扱わない」「両手で持つ」等の機器の扱い方や、「走らない」「順番に使う」等の態度面について考えさせる。
2. 考えてみよう 写真をとるときは、どんなふうができますか？ ・ 意見を出し合い、考える。	・ 「全体と部分」「逆光」「いろいろな角度で撮る」こと等を意識させる。
3. やってみよう いろいろな方法で写真をとってみよう！ ・ タブレットやカメラで写真を撮る。	・ 撮影した写真を基に絵を描くことを意識させ、「2.考えてみよう」で考えた工夫や、イラストを基に、いろいろな写真を撮影させる。
4. やってみよう とった写真を見ながらまとめよう！ ・ 写真を基に絵を描き、まとめる。	・ 撮影した写真を拡大縮小しながら、気付いた点や特徴的な部分に気付かせる。



必要となるICT機器

タブレット端末またはデジタルカメラ

1人1台、ペアで1台、グループで1台などの活用が考えられる。



機器活用のポイント

被写体全てを写す「全体写真」、一部分を詳細に写す「部分写真」、角度を変えた写真、光の当たり具合（逆光など）に注意して撮ることを意識させる。

・「危なくない使い方は？」「みんなでなかよく使うにはどうしたらいい？」等、必要に応じて声掛けを行う。

・「どうやったら上手に撮れるかな」「どんな絵を描きたい？そのためには、どんな写真を撮ればいい？」等、目的を意識させるのも効果的である。

・初めは教師が写真のいろいろな撮り方について紹介し、撮影させると良い。

・従来の観察カードとして活用。

活動スキル

カメラをつかおう

1. 覚えてみよう タブレットやカメラをつかうときは、どんなところに気を付けますか？

② タブレットをらんぼうにあつかわない

しっかりもつ。
おとさない。
はしらない。

2. 覚えてみよう シャッターをとるときは、どんなふうができますか？

ぜんたいをとる。
花だけ大きくとる。
よこからとる。

3. やってみよう いろいろな方法でしゃしんをとってみよう！

近くによる

全体をうつす

かくどをかえる

4. やってみよう

とったしゃしんを見ながらまとめよう！

だいめい アサガオの花がさいたよ

絵をかこう！

つかい方のヒント
しゃしんをかくだいすると細かい部分も見えます

気づいたこと

あかいろや、あおいろの花がたくさんさいていました。
つるがすぐくのびていました。

アドバイザーのコメント

実物を見ながら絵を描くことは、子供たちに身に付けさせたいスキルの一つです。

写真に記録することの最大の利点は、画面上で拡大・縮小しながら、教室でじっくり観察し、視写できる点、データとして保存し、いつでも振り返り等に活用できる点です。

いずれも、学習の目的に応じて活用することができるよう、低学年の段階から習熟を図りたいスキルです。

ローマ字で^{ことば}言葉を入力しよう

なまえ：_____

1. やってみよう

ローマ字でいろいろな^{ことば}言葉を書いてみよう

日本語	はれ	あめ
ローマ字		
日本語	いぬ	ねこ
ローマ字		

日本語	おにいさん	おねえさん
ローマ字		
日本語	スタート	ゴール
ローマ字		

日本語	しゃしん	ちょきん
ローマ字		
日本語	きんぎょ	こうりゅう
ローマ字		

日本語	きって	がっこう
ローマ字		
日本語	スリッパ	しっぽ
ローマ字		

ローマ字で^{ことば}言葉を入力しよう

なまえ：

2. やってみよう

ローマ字でいろいろな^{ことば}言葉を書いてみよう

日本語		
ローマ字		
日本語		
ローマ字		

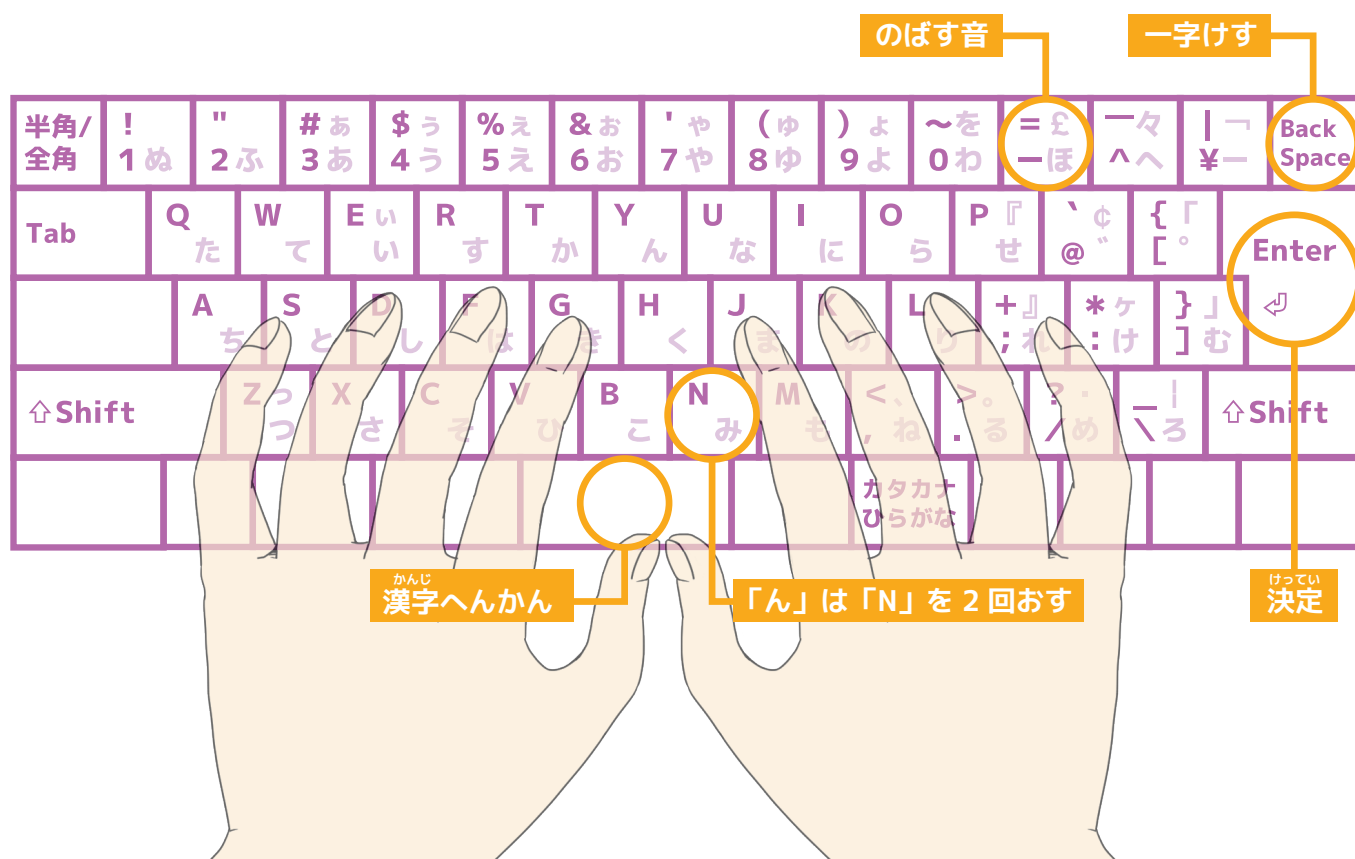
日本語		
ローマ字		
日本語		
ローマ字		

日本語		
ローマ字		
日本語		
ローマ字		

日本語		
ローマ字		
日本語		
ローマ字		

3. やってみよう ローマ字でいろいろな言葉を入力してみよう

ワークシートに書いた言葉を、キーボードでローマ字入力してみよう。



！ スキルのポイント

ローマ字でのばす音を入力する時は、次のようなルールがあります。

例 「おにいさん」 → oniisann 「サッカー」 → sakka-

※ひらがなはそのままの言葉で入力、カタカナは「ー（よこぼう）」を入力とおぼえましょう。

4. チャレンジ問題

・ 自分の名前を入力してみよう

・ ローマ字でしりとりしてみよう

例 「ノート」 → 「とかげ」 → 「げんき」 → 「きりぎりす」 → . . .

・ 次の言葉は入力できるかな？

「バスケットボール」 「児童会活動」

ローマ字表

		あ	い	う	え	お			
		A	I	U	E	O			
あ		あ A	い I	う U	え E	お O			
か	K	KA	KI	KU	KE	KO	きゃ KYA	きゅ KYU	きょ KYO
さ	S	さ SA	し SI (SHI)	す SU	せ SE	そ SO	しゃ SYA (SHA)	しゅ SYU (SHU)	しょ SYO (SHO)
た	T	た TA	ち TI (CHI)	つ TU (TSU)	て TE	と TO	ちゃ TYA (CHA)	ちゅ TYU (CHU)	ちょ TYO (CHO)
な	N	な NA	に NI	ぬ NU	ね NE	の NO	にゃ NYA	にゅ NYU	にょ NYO
は	H	は HA	ひ HI	ふ HU (FU)	へ HE	ほ HO	ひゃ HYA	ひゅ HYU	ひょ HYO
ま	M	ま MA	み MI	む MU	め ME	も MO	みゃ MYA	みゅ MYU	みょ MYO
や	Y	や YA		ゆ YU		よ YO			
ら	R	ら RA	り RI	る RU	れ RE	ろ RO	りゃ RYA	りゅ RYU	りょ RYO
わ	W	わ WA				を WO			
		ん N							
が	G	が GA	ぎ GI	ぐ GU	げ GE	ご GO	ぎゃ GYA	ぎゅ GYU	ぎょ GYO
ざ	Z	ざ ZA	じ ZI (JI)	ず ZU	ぜ ZE	ぞ ZO	じゃ ZYA (JA)	じゅ ZJU (JU)	じょ ZYO (JO)
だ	D	だ DA	ぢ DI	づ DU	で DE	ど DO	ぢゃ DYA	ぢゅ DYU	ぢょ DYO
ば	B	ば BA	び BI	ぶ BU	べ BE	ぼ BO	びゃ BYA	びゅ BYU	びょ BYO
ぱ	P	ぱ PA	ぴ PI	ぷ PU	ぺ PE	ぽ PO	ぴゃ PYA	ぴゅ PYU	ぴょ PYO

！ 小さい「っ」の書き方

しっぽ「SIPPO」、きって「KITTE」のように、次の文字を2回書く。



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
A2：PCの操作 ・キーボードでローマ字入力ができる	国語「ローマ字」 朝自習「ローマ字練習」「ローマ字入力」

3年 国語「ローマ字」

キーボードによるローマ字入力は、ぜひ身に付けておきたいスキルである。ローマ字を学習する小学校3年生段階から練習を積み重ね、操作スキルの向上を図りたい。

学習活動	準備物・留意点等
1. やってみよう ローマ字でいろいろな言葉を書いてみよう いろいろなことばをローマ字で書く。	- ローマ字一覧表を見ながら書かせても良い。 - 大文字と小文字については、両方または一方のみの学習にすることが考えられる。
2. やってみよう ローマ字でいろいろな言葉を書いてみよう 教師の提示したことばをローマ字で書く。	- 教師や児童が問題を自由に書き込み、習熟練習に活用する。 - 授業内での短時間スキルや朝自習時など、習熟に繰り返し活用する。
3. やってみよう ローマ字で入力してみよう - これまでに手書きで書いたことばを、パソコンやタブレットを用いてローマ字で入力する。 - キーボード入力の方法を知る。	- キーボードには大文字のアルファベットが表記されていることを確認する。 - 変換（スペースキー）や、入力確定（エンターキー）等、基本的な文字入力の方法を指導する。 「ん」や「ー（伸ばす音）」など、手書きの時と、キーボードでローマ字入力する時とで、ローマ字の表し方が異なる点について、確認する。
4. チャレンジ問題 自分の名前を入力してみよう ローマ字でしりとりしてみよう 次の言葉は入力できるかな？	発展として、児童の実態に合わせ、チャレンジ問題に挑戦させるのも良い。 ※しりとりは日本語でのルールとする。バナナであれば次の言葉は母音のaではなくnaから、サッカーであればkaから。



必要となるICT機器

パソコンまたはタブレット端末

1人1台、物理キーボードを有する端末の活用が望ましい。



機器活用のポイント

ローマ字の読み書きに慣れ、コンピュータでの入力に活用することができるように習熟を図る。

・活用例は小文字としたが、必ず「キーボードの表記は大文字」であることに触れる。

・伸ばす音、拗音、促音についての書き方を確認しながら、書き取り練習に取り組ませる。

※白紙のワークシートは、必要に応じて活用する。

活動スキル

ローマ字で言葉を入力しよう

1. やってみよう ローマ字でいろいろな言葉を書いてみよう

日本語	はれ	あめ
ローマ字	hare	ame
日本語	いぬ	ねこ
ローマ字	inu	neko
日本語	おにいさん	おねえさん
ローマ字	onisan	onēsan
日本語	スタート	ゴール
ローマ字	sutāto	gōru
日本語	しゃしん	ちよきん
ローマ字	syasin	tyokin
日本語	きんぎょ	こうりゅう
ローマ字	kingyo	kōryū
日本語	きって	がっこう
ローマ字	kitte	gakkō
日本語	スリッパ	しっぽ
ローマ字	surippa	sippo

12

- ①キーボード上の母音や子音の位置を確認する。
- ②ん（NN）、伸ばす音の入力のルールについて、図を基に説明する。

※どこかの場面で、ホームポジション（左右の人差し指がそれぞれ「J」のキー上に戻る）についても触れられると良い。

※ローマ字の理解を深め、キーボード入力に十分に慣れた子供に対し、「Itu」や「Iyu」、「xtu」や「xyu」など頭にI(エル)かxを付けることで、「っ」、「ゅ」を入力できることを教えても良い。

3. やってみよう ローマ字でいろいろな言葉を入力してみよう

ワークシートに書いた言葉を、キーボードでローマ字入力してみよう。

のばす音 一字けす

1 スキルのポイント

ローマ字でのばす音を入力する時は、次のようなルールがあります。

例「おにいさん」→ onisann 「サッカー」→ sakka

※ひらがなはそのままの言葉で入力、カタカナは「ー（よこぼう）」を入力とおぼえましょう。

4. チャレンジ問題

・自分の名前を入力してみよう

・ローマ字でしりとりしてみよう

例「ノート」→「とかげ」→「げんき」→「きりぎりす」→・・・

・次の言葉は入力できるかな？

「バスケットボール」「児童会活動」

14

アドバイザーのコメント

ローマ字を学習する小学校3年生の段階から、キーボードによるローマ字入力のスキルの習熟を図ることで、様々な学習活動でのWeb検索や文書作成等における文字入力が容易になります。

キーボード入力は、子供たちにぜひ身に付けさせたい操作スキルです。

インタビューをしよう

なまえ：

1.考えてみよう

今までに経験した防災にかかわる地域の活動を思い出して、知っている自分の家の防災対策について考えよう。

災害が起きたときに被害を減らせるように、どんな工夫や努力をしていたか、なるべくたくさん書こう。

2.やってみよう

被災の経験がある人や、防災に取り組んでいる人に話を聞こう。

インタビューする相手

知りたい内容

順番		友達のチェック
質問文		
分かったこと		



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
A5：インタビューする ・既習事項や体験を生かして、インタビューするべき質問を選ぶことができる。	4年社会 「自然災害から人々を守る活動」 4・5年学活 「家族防災会議を開こう」

4年 社会「防災会議を開こう」

地域社会の一員として、自分のくらしは自分と家族で守っていこうとする意欲を持つ。

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう 家に一人でいるときに大地震にあったらどうするか考えてみよう！ 自分の家の防災対策について考えよう。 ・ワークシートに防災対策について記入する。	・主体的な取材活動をさせるため、自分や自分の家族のことを考えさせる。 ・非常持ち出し袋をブラックボックス的に使うなど、「日頃から備えておくものの例」の提示の仕方を工夫し、関心を高める。
2. やってみよう 被災の経験がある人や、防災に取り組んでいる人に話を聞こう。 ・スキルポイント①誰にインタビューするかを考える。 ・スキルポイント②どんなことを聞きたいかを考える。	・自分の防災対策に生かすことを考えてインタビューすることを確認し、自分の言葉で質問事項を書かせる。 ・質問文が、知りたいことが分かるものになっているのか、もっと詳しく聞いた方がいいことはないか、友達同士で確かめさせる。 ・質問の順番を考えさせる。
発展 各自取材してきたことを発表し合い、災害への備えについて考えたことを話し合う ・災害に備えて自分にできることを考えておき、自分の命は自分で守る意識を持つ。 ・災害発生時の約束事を決め、時々家族で確認することを確認する。	・発表の場を設けることで、他の家庭の防災に対する考え方を知り、自分の家で話し合った内容の見直しに生かす機会にする。

- ・主体的な取材活動をさせるため、自分や自分の家族のことを考えさせる。
- ・非常持ち出し袋をブラックボックス的に使うなど、「日頃から備えておくものの例」の提示の仕方を工夫し、関心を高める。

- ・自分の防災対策に生かすことを考えてインタビューすることを確認し、自分の言葉で質問事項を書かせる。
- ・質問文が、知りたいことが分かるものになっているのか、もっと詳しく聞いた方がいいことはないか、友達同士で確かめさせる。
- ・質問の順番を考えさせる。

- ・インタビュイー：インタビューされる側の人
- ・インタビュアー：インタビューする側の人

アドバイザーのコメント

情報収集の手段の一つである活動スキル【インタビューする】は、相手から直接情報を得る点が他の手段と異なります。調べれば分かることと聞かなければ分からないことを区別したり、相手が答えやすい質問の順番を考えたりすることが、インタビューには重要です。

活動スキル がっ ちに ようび

インタビューをしよう なまえ:

1. 考えてみよう 今までに経験した防災にかかわる地域の活動を思い出して、知っている自分の家の防災対策について考えよう。

災害が起きたときに被害を減らせるように、どんな工夫や努力をしていたか、なるべくたくさん書こう。

- ・家族で避難場所を確かめた
- ・地震で家具が倒れないように固定
- ・水や非常食を用意している

2. やってみよう 被災の経験がある人や、防災に取り組んでいる人に話を聞こう。

インタビューする相手 **町内会長さん**

知りたい内容 **災害に対して地震で備えていること**

順番 2	質問文 地域の防災倉庫の中には何が入っていますか。	友達のチェック
	分かったこと 非常食（〇〇食分）、水、発電機・・・	

8

順番 1	質問文 どんな災害のときにひなんするのですか。	友達のチェック
	分かったこと 地震だったら震度〇以上。台風だったら・・・	

順番	質問文	友達のチェック
	分かったこと	

順番	質問文	友達のチェック
	分かったこと	

① スキルのポイント
取材活動について

① 事前にワークシートに書いた質問事項にそって、家族に取材したり、確認したりする。

② インタビュイーには、事前に学習のねらいと主な質問事項を伝え、協力を依頼する。

③ インタビュイーの話を受けてさらに詳しく取材する。

9



調べたことをメモしよう

なまえ：

1.考えてみよう

地震や火山の噴火によって、大地はどのように変化するのか、予想してみよう。

2.やってみよう

教科書、インターネットから調べて分かったことをメモしよう。

出典（何の資料を調べたのか）を下の段（色付きの部分）に記録しておこう。

④ 教科書P〇〇、本のタイトルP〇〇、ウェブサイトの名前

		大地はどのように変化したか		
		平地の様子	山地の様子	その他の様子
地震				
噴火				

！ スキルのポイント

メモを整理するときのポイント

メモしたことから分かったことを考えるときは、「色分けしたり、線でつないだり」して、似ているところを見付けてみよう。

実際に、メモした表に書き込んでみよう！

		大地はどのように変化したか		
		平地の様子	山地の様子	その他の様子
地震	〇〇地震	地面にきれつ 液状化現象	土砂くずれ	
	△△地震	地盤沈下 道路にきれつ	山がくずれた 土石流が発生、川をせきとめた	川の流れが変わった
	□□地震	大きな地割れ ↓ 断層が現れた	数カ所で山がくずれた	地震によって地面の高さが下がり、海の中に橋が・・・。

書いてあることをそのまま写さずに、短い言葉でまとめよう。

分かったことをまとめよう



調べたことをメモしよう

なまえ：

1.考えてみよう

を、予想してみよう。

2.やってみよう

教科書、インターネットから調べて分かったことをメモしよう。

出典（何の資料を調べたのか）を下の段（色付きの部分）に記録しておこう。

㊤ 教科書P〇〇、本のタイトルP〇〇、ウェブサイトの名前

！ スキルのポイント

メモを整理するときのポイント

メモしたことから分かったことを考えるときは、「色分けしたり、線でつないだり」して、似ているところを見付けてみよう。

実際に、メモした表に書き込んでみよう！

		大地はどのように変化したか		
		平地の様子	山地の様子	その他の様子
地震	〇〇地震	地面にきれつ 液状化現象	土砂くずれ	
	△△地震	地盤沈下 道路にきれつ	山がくずれた 土石流が発生、川をせきとめた	川の流れが変わった
	□□地震	大きな地割れ ↓ 断層が現れた	数カ所で山がくずれた	地震によって地面の高さが下がり、海の中に橋が・・・。

書いてあることをそのまま写さずに、短い言葉でまとめよう。

分かったことをまとめよう



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
A7：メモ ・簡条書き、単語でポイントをまとめる	6年理科 「土地のつくりと変化」 国語、社会、総合的な学習の時間など、メモを活用する調べ学習。

6年理科 「土地のつくりと変化」

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう 地震や火山の噴火によって、大地はどのように変化するのか、予想してみよう。	子供たちから出てきた考えを、キーワードにして調べ学習に活用させる。
2. やってみよう 地震や火山の噴火によって、大地はどのように変化するのか、調べよう。 教科書、本、インターネットから調べて分かったことを、メモにまとめる。	- 大地の変化を「平地の様子」「山地の様子」「その他の変化」に観点をしばって記入させる。 - 短い言葉で、ポイントをしばって書くことを意識させる。
3. やってみよう 記入したことを比較して、分かったことをまとめよう。 - 調べた内容を色分けをしたり、線で結んだりして、整理する。 - 整理したことを基に、地震や噴火による大地の変化をまとめる。	- 複数の情報の共通点や相違点などに注目させて、内容を整理させる。 - 地震や噴火による大地の変化は、短い時間で起こることを確認する。



必要となるICT機器

ウェブ検索が可能なパソコンまたはタブレット端末

1人1台、ペアで1台、グループで1台など、学習のねらいに応じて活用する。



機器活用のポイント

ウェブ検索の方法を事前に教え、効率良く調べ学習ができるようにする。

※このワークシートは、調べ学習において、「メモを取る」「メモを整理する」際に活用できます。他教科の調べ学習でも汎用的に活用できます。

・子供たちから出てきた考えを、キーワードにして調べ学習に活用させる。

・大地の変化を「平地の様子」、「山地の様子」、「その他の変化」に観点をしばって記入させる。
・メモは、短い言葉で、ポイントをしばって書くことを意識させる。

活動スキル

調べたことをメモしよう

1.考えてみよう 地震や火山の噴火によって、大地はどのように変化するのが、予想してみよう。

山がくずれたり、溶岩が固まったりして地形が変わる。

2.やってみよう 教科書、インターネットから調べて分かったことをメモしよう。

出典（何の資料を調べたのか）を下の段（色付きの部分）に記録しておこう。
◎ 教科書P〇〇、本のタイトルP〇〇、ウェブサイトの名前

	大地はどのように変化したか		
	平地の様子	山地の様子	その他の様子
地震	東日本大震災 地面にきれつ 地盤沈下 ウェブ「〇〇」		津波で土地がけずられた 教科書P〇〇
	岩手・宮城内陸地震 道路にきれつ 図書「〇〇」P〇	山がくずれた 教科書P〇〇	
	新潟中越地震		
噴火	雲仙岳		
	三原山		
	有珠山		

12

・複数の情報の共通点や相違点などに注目させて、内容を整理させる。

3.やってみよう メモしたことを整理しよう

① スキルのポイント

メモを整理するときのポイント
メモしたことから分かったことを考えるときは、「色分けしたり、線でつないだり」して、似ているところを見分けよう。
実際に、メモした表に書き込んでみよう！

	大地はどのように変化したか		
	平地の様子	山地の様子	その他の様子
地震	〇〇地震 地面にきれつ 地盤沈下 図表化現象	山がくずれた 土石流が発生、川をせきとめた	川の流れが変わった
	△△地震 道路にきれつ	山がくずれた 土石流が発生、川をせきとめた	川の流れが変わった
	□□地震 大きな地割れ 断層が現れた	数カ所で山がくずれた	地震によって地面の高さが下がり、海の中に橋が・・・

書いてあることをそのまま写すに、短い言葉でまとめよう。

分かったことをまとめよう

地震が発生したときは、大地が大きく揺れることで地面や道路に亀裂が入ったり、山がくずれたりする。また、地震の規模や場所によって、津波が発生することもある。火山が噴火したときは・・・

13

アドバイザーのコメント

活動スキル【メモ】は、図書やウェブ等から収集した情報のポイントになる部分を、箇条書きや単語でまとめるスキルです。メモした情報を基に、情報を整理したりまとめに活用したりするので、重要なスキルであると言えます。



ウェブで^{けんさく}検索しよう

なまえ： _____

1. 考えてみよう

ウェブで _____ について調べよう。
 どんなキーワードで^{けんさく}検索できそうかな？ たくさん書いてみよう。

2. やってみよう

ウェブで^{けんさく}検索したことをメモしてみよう

1	^{けんさく} 検索した キーワード	
	見つけた ページの名前	
	分かったことは？	

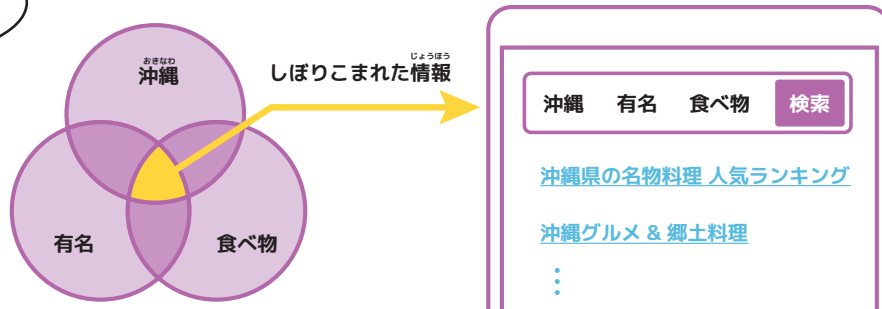
2	^{けんさく} 検索した キーワード	
	見つけた ページの名前	
	分かったことは？	

3	^{けんさく} 検索した キーワード	
	見つけた ページの名前	
	分かったことは？	

4	^{けんさく} 検索した キーワード	
	見つけた ページの名前	
	分かったことは？	

！ スキルのポイント①

しぼりこんで調べたいときは、「^{おきなわ}沖縄 ^{有名}有名 ^{食べ物}食べ物」のように、スペースを空けて調べると、^{さが}探していることがより見つけやすくなります。



！ スキルのポイント②

^{じょうほう}情報を^{たし}確かめるときは、見つけたページが「いつの^{じょうほう}情報なのか」「だれが作成したのか」について、^{たし}確かめることが大事です。

また、ひとつのページだけではなく、^{ふくすう}複数のページから^{じょうほう}情報を集めることも大事です。



3. やってみよう 調べて分かったこと、思ったことを書こう



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
A3：ウェブ検索 ・いろいろな方法でWeb検索をする。	社会「特色ある地域の人々の生活」 （あたたかい地域、寒い地域のくらし） その他、国語や社会、総合的な学習の時間等における調べ学習全般

5年 社会「あたたかい地域のくらし」

Web検索は情報収集の手段の一つであるが、膨大な数のWebページから情報を探し出すため、目的の情報にたどり着けない児童が少なくない。初めは、調べるWebページを指定して、「ページ内検索」で目的の情報を探す活動を取り入れることも一つの方法である。調べ学習を通して、Web検索のスキルの習熟を図りたい。

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう ウェブで〇〇について調べよう どんなキーワードで検索できるかな？ たくさん書いてみよう 検索に必要なキーワードを考える。	・調べたいことについて、連想されるキーワードをできるだけ考えさせる。 ・キーワードが多いほど、たくさんの情報から絞り込めることを子供たちに伝える。
2. やってみよう ウェブで検索したことをメモしよう ・Web検索をして分かったことをメモする。	・検索したキーワードをメモさせることで、効率良く情報を探すためのスキル向上を図る。 ・「スキルのポイント」を参照させ、絞り込んで検索する方法（AND検索）について指導する。
3. やってみよう 調べて分かったこと、思ったことを書こう ・メモしたことを基に、分かったことや思ったことを文章にまとめる。	・調べたことについて、各項目から分かったことを一つだけでなく、二つ以上書かせる。



必要となるICT機器

Web検索が可能なパソコンまたはタブレット端末

1人1台、ペアで1台、グループで1台など、学習のねらいに応じて活用する。



機器活用のポイント

Web検索の方法を事前に教え、効率良く調べ学習ができるようにする。

・この例の場合は、「沖縄県」「土地」「暮らし」の視点から連想したキーワードを自由に書かせる。

・「1.考えてみよう」のキーワードを複数組み合わせ、得られた有用な情報についてメモを取らせる。

※初めに、次頁「スキルのポイント」で、絞り込み検索する方法を確認してから取り組ませる。

・複数の言葉の全てが含まれるWebページを検索する方法で、情報を絞り込んで検索する場合に適している（AND検索）。

・収集した情報の信頼性や、情報が適切かどうかを判断するために必要なポイントであることを指導する。

アドバイザーのコメント

情報収集の方法には、Web検索のほかに図書資料や新聞、TV番組、インタビュー等、多くの手段があります。子供たちが目的に応じた適切な手段を選び、情報を収集することができるよう、スキルを身に付けさせることが大切です。

活動スキル

ウェブで検索しよう

1.考えてみよう ウェブで「沖縄の暮らし」について調べよう。
どんなキーワードで検索できそうかな？ たくさん書いてみよう。

沖縄 住居 伝統文化 観光 人口 海
食べ物 気候 行事 スポーツ 広さ
台風 農作物 エアコン 服装 お祭り

2.やってみよう ウェブで検索したことをメモしてみよう

1.検索したキーワード	沖縄・有名・食べ物	2.検索したキーワード	沖縄・伝統・住居
見つけたページの名前	〇〇観光	見つけたページの名前	沖縄県庁
分かったことは？	ゴーヤ ソーキそば	分かったことは？	石垣 シーサー
3.検索したキーワード	沖縄・伝統・文化	4.検索したキーワード	沖縄・有名・観光地
見つけたページの名前	〇〇旅行	見つけたページの名前	△△トラベル
分かったことは？	エイサー	分かったことは？	首里城 国際通り

18

1 スキルのポイント①

しぼりこんで調べたいときは、「沖縄 有名 食べ物」のように、スペースを空けて調べると、探しやすくなります。

沖縄の有名な食べ物ってなんだろう？

しぼりこまれた情報

沖縄 有名 食べ物 観光

沖縄県の名物料理 人気観光地
沖縄グルメ 観光地

2 スキルのポイント②

情報を確かめるときは、見つけたページが「いつの最新の情報なのか」「どれが作成したのか」について、確かめることが大切です。

また、ひとつのページだけではなく、複数のページから情報を集めることも大切です。

検索の角目時

2019/06/01 2019/06/01 2019/06/01

2019/06/01 2019/06/01 2019/06/01

3.やってみよう 調べて分かったこと、思ったことを書こう

同じ日本なのに、自分たちの住んでいる地域とは食べ物や家、伝統的な文化などがずいぶん違うことが分かりました。
今度は、同じところを探したり、反対に寒い土地の暮らしについて調べてみたいと思いました。

19



つぎのトークンEを完成させる

なまえ

1. 考えてみよう

どんな工夫をしたら、みんなに伝わるつぎのトークンEになるかを
考えてみよう。

話し方

資料の示し方

聞き手とのやりとり

2. やってみよう

みんなに伝わるものなつぎのトークンEの準備をしよう。

発表メモ

完成したトークンE

3. やってみたい 友達6人づつハローンミハを聞き、トビエスをする。

※ハローンミハを聞きながら、記事や言葉に番号をメモする。

名前	伝えたこと	伝えたSH米 記事例…◎ ○ △

4. 考えてみたい もの6つハローンミハのために、キヤンパインだういふを準備する

！ スキルのポイント

聞き手とやりとりするには、

- ①全員に問いかける、②聞き手を一人選んでたずねる、③手を挙げてもらう、④クイズをする、⑤資料を見せてたずねる

など、様々な方法があります。



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
A8：口頭発表 ・資料の示し方や伝え方を工夫してプレゼンテーションの準備と練習をする。 ・友達と聞き合いながら、アドバイスをし合い、より効果的なプレゼンテーションを見出す。	国語「プレゼンテーションを工夫しよう」 ＜他の教科・学年＞ 総合的な学習の時間「〇〇を伝えよう（発表しよう）」 など 高学年向き ※発表活動において活用可

6年 国語「町の未来を考えよう」

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう どんな工夫をしたら、よりみんなに伝わるプレゼンテーションになるかを考えよう 伝え方の工夫、資料の示し方の工夫、その他の工夫に分類して書き出す。	自分で見付けた工夫を鉛筆で、友達の考えを赤鉛筆で書かせる。更に、教師が意図していた工夫が出なかった場合には、教師が提示し青鉛筆で書かせる。
2. やってみよう 様々な“工夫”を意識して発表メモと資料を準備しよう ①で出てきた様々な工夫を意識しながらプレゼンテーションの発表メモと資料を作り、練習する。	発表メモには伝え方の工夫を赤鉛筆で書き込ませ、資料の提示の仕方とその工夫についても下欄に書かせることで、工夫を意識させるとともに、自分のプレゼンテーションを整理しながら準備できるようにする。
3. やってみよう 友達とお互いのプレゼンテーションを聞き合い、もっとよく伝えるようにアドバイスをし合おう 本番前に小グループによる聞き合いを行い、より相手に伝わる発表の仕方を見出す。	- 聞く視点を示し、各視点がどうであったか、どうすればより伝わりやすいかを考えさせる。 - 友達のプレゼンテーションを聞くことで、自分のプレゼンテーションの見直しにつなげる。 - 何度か練習や聞き合いを繰り返し、レベルアップを図る。
4. 考えてみよう 本番で意識していきたいことを考えよう 準備・練習・友達からのアドバイスを通して、本番で特に意識していきたいことを考える。	本番に向けて、めあてや課題意識を持って臨めるようにする。



必要となるICT機器

パソコンまたはタブレット端末

1人1台、物理キーボードを有する端末の活用が望ましい。



機器活用のポイント

発表に必要な資料を集め、効果的に提示できるように習熟を図る。

memo



探究スキル



教材のねらい

課題を設定あるいは発見し、解決に必要な情報を集め、整理・分析し、その結果をまとめ・表現する、この「探究」プロセスは、現行の学習指導要領にも記載されています。新学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を図るとされています。中でも、「深い学び」では「習得・活用・探究という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程」と表現されています。探究というと、総合的な学習の時間の学びをイメージされる方もいらっしゃるかもしれませんが、新学習指導要領では、総合でこれまで取り組んできたような探究的な学び方を教科に持ち込み、「深い学び」を実現しようとしています。

しかしながら、教科の限られた時間の中で指導すべき内容は指導しつつ、探究的に学ぶ時間を確保することはできるのでしょうか。カリキュラム・マネジメントはその解決のために教科横断的に教育課程を捉え直す営みです。情報活用能力の中でも「探究スキル」は、子供たちが探究的に学ぶ際、支えとなる力です。たくさんの情報の中から取舍選択するとき、比較したいとき、整理したいとき、シンキングツール（思考ツール）等を使いながら情報を整理する技法を身に付けていれば、課題解決がスムーズになります。探究の計画を立てたり、途中で見直したりする力も探究スキルには含まれます。

本ワークシートは、探究的な学習であれば、どの学年・教科・単元の学習においても活用することができます。子供たちの実態や学習のねらいに合わせ、文言等を変更して活用していただくことで、様々な探究スキルの習熟を図り、より深い学びを目指していただければと思います。

アドバイザー

東北学院大学教授 稲垣 忠

略歴

「文部科学省2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」委員（座長代理）や、「同 次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究（IE-School）』」委員、「教育の情報化の手引き」作成委員（平成30年度）、経済産業省「未来の教室」実証事業教育コーチを務めるなど多数歴任。本教材では、活動スキル・探究スキルを担当。

くらべてみよう

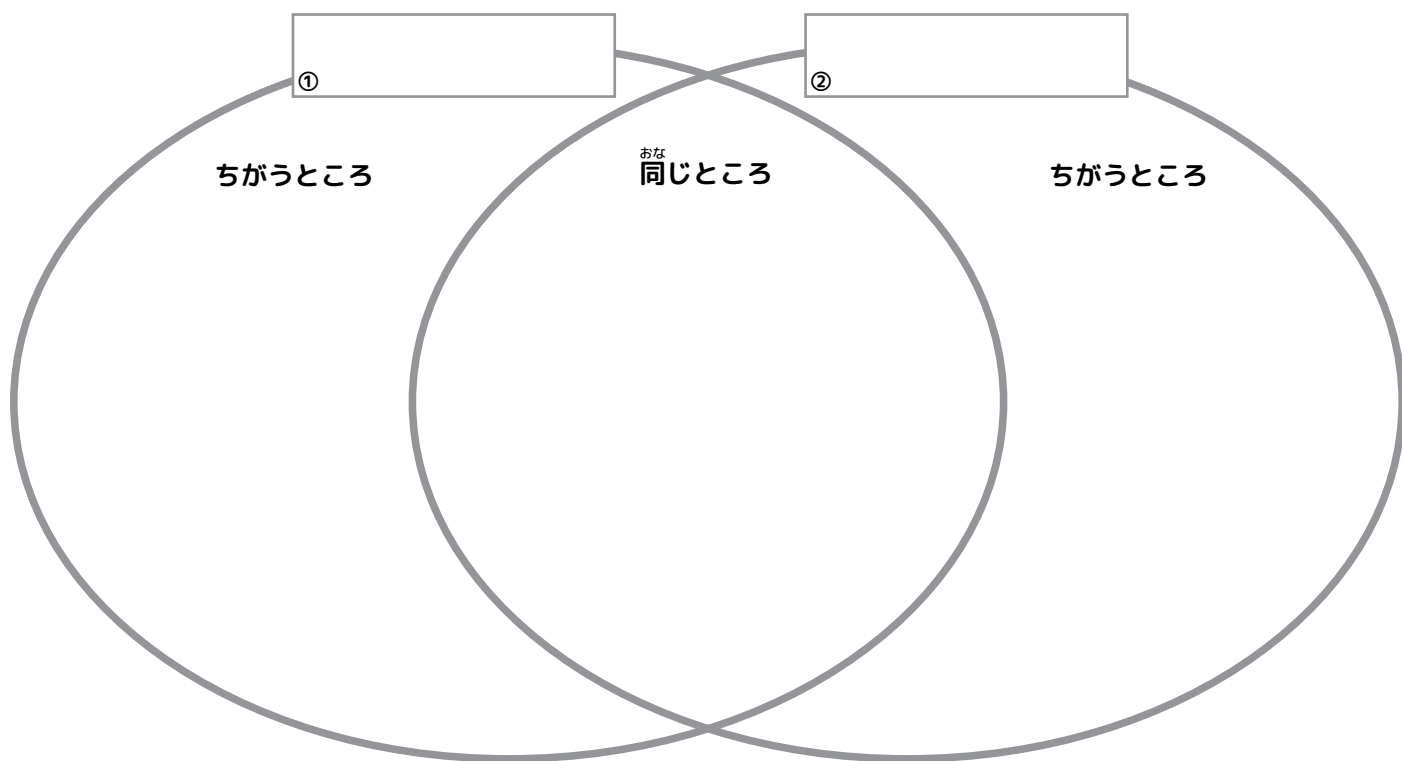
なまえ：

1. 考えてみよう ふたつのものについて、きづいたことを書いてみよう

①

②

ふた おな す なか か
二つのものの同じところとちがうところを図の中に書こう



いろ かたち おお
色、形、大きさなど、それぞれのとくちょうをくらべてみよう。

おな
同じところとちがうところをまとめて書こう

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 10 rows, creating a total of 200 square units. The lines are thin and gray, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
B2：読み取り - 複数の事柄を比較する。 - 複数の事柄について共通点と相違点を整理し、分析する。	2年国語「共通点や相違点の比較」 1年生活「四季の様子と比較」 < 他の教科・学年 > 3年理科「磁石・電気」 4年算数「いろいろな四角形」

2年 国語「共通点や相違点の比較」

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう 二つのものについて、気付いたことを書いてみよう 二つの事柄について、気付いたこと（イメージされること）を書き出す。	イメージを膨らませやすくするために、色や形、においや触った感じなど、ある程度の例を挙げた上で取り組ませる。
2. やってみよう 二つのものの同じところとちがうところを図の中に書こう ベン図に「1. 考えてみよう」の情報をまとめる。	情報の整理や分析に集中させるため、ベン図の書き方を十分に把握させた上で、情報を整理させる。
3. 考えてみよう 同じところとちがうところをまとめて書こう ベン図にまとめた情報を文章化する。	同じところとちがうところについて、ベン図にまとめたことを基に、文章にまとめることを確認する。

※このワークシートは、複数の情報を読み取り、比較・分析する探究スキルの育成につながる内容です。複数の事柄について比較する内容の学習であれば、どのような学年・教科・単元であっても活用できます。

・「りんご」と「なし」の二つの果物について、思い浮かぶことをできるだけ書かせる

・イメージしやすくするために、写真やイラストを貼り付けたワークシートを配付するのも良い。

・同じ言葉を書いても良いことを取り組む前に必ず確認する。

探究スキル

かつ にち ようび

くらべてみよう

なまえ:

1. 考えてみよう 二つのものについて、気づいたことを書いてみよう

① りんご

赤色・あまい・まるい
木になる・くだもの・たねがある
かわをむいてたべる・みつがある

② なし

うすいみどり色・あまい
まるい・木になる・くだもの・たねがある
かわをむいてたべる・ブツブツがある
ザラザラしている

24

・ベン図の書き方に慣れてから使用すると良い。
・初めは黒板等に大きなベン図を提示し、全体で確認しながら教師が書き込むと良い。

・低学年において使用する場合は、4マスに1文字でまとめて書いても良い。

2. やってみよう 二つのものの同じところとちがうところを図の中に書こう

① りんご ② なし

ちがうところ 同じところ ちがうところ

赤色
みつがある

あまい
まるい
木になる
...

うすいみどり
ブツブツがある
ザラザラしている

① スキルのポイント
色、形、大きさなど、それぞれのとくちょうをくらべてみよう。

3. 考えてみよう 同じところとちがうところをまとめて書こう

わたしは、りんごとなしをくらべました。同じところは三つあります。どちらも丸い形です。あまいです。どちらも実が木になります。ちがうところは、色です。りんごは赤い色ですが、なしはうすいみどり色です。

25

アドバイザーのコメント

ベン図は、対象の相違点や共通点を見つける思考ツールです。

情報の整理後は、ベン図にまとめたことを基に新しい考えや一つのまとめた結論を思考し、表現させる学習活動につなげることができます。発達段階に応じて習熟を図り、活用したいスキルです。

ちょうさ

調査に出かけよう

なまえ：

1.考えてみよう

出かける場所について知っていることをたくさん書いてみよう

テーマ



ふせんに書き出して、なかま分けをしてみるのもいいですね

2.やってみよう

しらべる計画を立てよう①

計画のポイント	内容			
しらべること ④うらの用水路				
何をしらべるか ④さくがあるか？				
しらべる方法 ④探す、写真にとる				
メンバー ④〇〇さん、〇〇くん				
やくわり役割分たん ④写真係、調査係、まとめ係、インタビューー				
じゅんび物 ④デジカメ、タブレット				

3. やってみよう

しら 調べる計画を立てよう②

しら 調べる流れ	日にち	どんなことをするか
しゅうしゅう 収 集 どうやって情報を 集めるか		
へんしゅう 編 集 集めたものを どう整理するか		
はっしん 発 信 どのように伝えるか		

！ こんな事になっていないかな？

㊤ 「まちの安全マップ作り」でのしら 調べ学習





情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
B7：学習計画 ・グループで調べる計画を立てる。 ・計画を基に、テーマについて調べる。	社会「〇〇マップづくり」 ＜他の教科・学年＞ 総合的な学習の時間「〇〇について調べよう」 生活科「たんけんマップ」 総合「町の自慢マップ」 ＊「調べようシート」としてあらゆる調べ学習において活用可。

4年 社会「まちの安全マップをつくろう」

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう 出かける場所について知っていることをたくさん書いてみよう ・テーマから想起されることを書き出す。	・重点的に調べるポイントを後に絞り込みやすくするため、場所・人・物など、できるだけ多くの視点から想起させる。
2. やってみよう 調べる計画を立てよう① ・グループで調べる計画を立てる。	・グループごとのテーマ（調べること）について、調べる内容や方法、役割分担など、具体的に計画を立てさせる。
3. 考えてみよう 調べる計画を立てよう② ・探究する計画を立てる。	・計画的に調べ学習を展開するために、何をいつまでに行うかについて、具体的に計画を立てさせる。

※このワークシートは、探究的に学ぶ学習活動において、調べ学習の計画を立てる際に使用する「調べようシート」です。どのような学年・教科・単元であっても汎用的に活用できます。また、個人の計画シートとしても活用することが可能です。

・学級全体の学習テーマを記入

・テーマから想起されることをできるだけ多く書かせる。
「場所・人・物」などの視点を与えると、想起しやすい。

・何を調べるか、調べる方法などについて、必要に応じて例を提示するのも良い。

・「誰が」「何を」が明確になるよう、役割分担を計画させる。

・見通しを持って活動することができるよう、具体的に内容を計画させる。

探究スキル
調べよう
調査に出かけよう

1. 考えてみよう 出かける場所について知っていることをたくさん書いてみよう

テーマ まちの安全マップをつくろう
危険な場所、安全な場所、防犯ボランティアこども110番の家、看板、標識…

1. ふせんに書き出して、ななまづけをしてみるのもいいですね

2. やってみよう 調べる計画を立てよう①

計画のポイント	内容			
調べること 調べる用紙	町の危険な場所			
何を調べるか 思いつくかあるか？	池や川	交差点	不審者情報	
調べる方法 色紙、写真にとる	現地確認 写真撮影	現地確認 写真撮影	聞き取り	
メンバー 何人、〇〇くん	〇〇	△△	□□	×× ◎◎
役割分担 組長、記録係、まとめ係、デジタルカメラ	リーダー	撮影	インタビュー	記録 安全確認
じゅんぎょ デジタルカメラ、タブレット	デジタルカメラ、タブレット			

28

3. やってみよう 調べる計画を立てよう②

調べる流れ	日にち	どんなことをするか
しょうじょう 収集 どうやって情報を集めるか	〇月〇日 ～ 〇月△日	現地確認（〇月〇日2,3校時） 不審者情報聞き取り
へんしゅう 編集 集めたものをどう整理するか	〇月〇日 ～ 〇月×日	写真印刷、記事作成 マップに書き込み
はつしん 発信 どのように伝えるか	〇月〇日 ～ 〇月◎日	発表会、マップ掲示

1. こんな事になっていないかな？
◎ 「まちの安全マップ作り」での調べ学習

29

アドバイザーのコメント

探究的な学びの学習活動においては、情報の「収集・編集（整理・分析と表現）・発信」といった流れで調べ学習を展開します。

子供たちが見通しを持って調べ学習に取り組めるよう、具体的な計画を立てることが重要になります。本ワークシートを活用することで、スキルを着実に身に付けさせましょう。

ゆめのロボットを提案しよう

なまえ：

あなたは、人を助けるロボットを提案することになりました。

1.考えてみよう

どんなロボットを提案しますか。 アイディアを書き出してみよう。

誰	どんな願い
説明図 ④ 例 ロボットから矢印を出し、工夫点やその工夫はどんな願いをかなえるものなのか書き出そう。 【願い】介護の負担を減らしたい 話し相手ができる 頭脳 人を持ち上げられる腕	

!

スキルのポイント

① アイディアに「まちがい」はありません。思いついた事を短い言葉でたくさん書いてみましょう。

② 伝える順番は、聞き手がどんな順番で理解すると分かりやすいかを考えて決めます。伝えたい順番とは違う場合があります。

2.やってみよう 説明図に描いたアイディアをもとに、ロボットの紹介文を書いてみよう。

どのような事柄を、どのような順序で書くとうまく伝わるか、ステップチャートを使って、考えよう。

はじめ

なか

おわり

を提案しよう

なまえ：

あなたは、

を提案することになりました。

1.考えてみよう どんな提案しますか。 アイディアを書き出してみよう。

誰

どんな願い

説明図

！ スキルのポイント

- ① アイディアに「まちがい」はありません。思いついた事を短い言葉でたくさん書いてみましょう。
- ② 伝える順番は、聞き手がどんな順番で理解すると分かりやすいかを考えて決めます。伝えたい順番とは違う場合があります。

2.やってみよう 説明図に描いたアイディアをもとに、紹介文を書いてみよう。

どのような事柄を、どのような順序で書くとうまく伝わるか、ステップチャートを使って、考えよう。

はじめ

なか

おわり



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
B4：伝達内容の構成 ・相手を説得するために論理を組み立てられる	総合的な学習の時間 「〇〇について提案しよう」 ＊「提案シート」として、自分の考えやイメージをまとめて、伝える学習において活用可。

4年 総合的な学習の時間「ゆめのロボットの提案をしよう」

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう ゆめのロボットを提案しよう ・テーマから想起されるロボットの説明図を描く。	・相手意識を持って取り組めるよう、誰に対して、何のために考えるのかを共通理解しておく。 ・説明図を描く際には、どこが工夫点で、何のために考えたのかが分かるように、工夫部分から矢印を引き、言葉での説明を加えさせる。
2. やってみよう 自分が考えたロボットの紹介文を書いてみよう ・ステップチャートを使いながら、説明図を文章化する。	・ステップチャートは、「はじめ」「中」「おわり」の構成になるように順序を考えさせる。 ・考えた工夫の全てを文章にするのではなく、ロボットのおすすめしたい事柄を選び文章化させることで、自分が一番大切だと考えていることや、不足している考えに気付かせる。

※このワークシートは、自分の考えやイメージをまとめ、伝える学習において活用できます。ステップチャートは伝える内容の構成を考える時に役立ちます。

- ・相手意識を持って取り組めるよう、誰に対して、何のために考えるのかを共通理解しておく。
- ・説明図を描く際には、どこが工夫点で、何のために考えたのかが分かるように、工夫部分から矢印を引き、言葉での説明を加えさせる。

探究スキル

あつ にち ようび

ゆめのロボットを提案しよう

なまえ:

あなたは、人を助けるロボットを提案することになりました。

1.考えてみよう どんなロボットを提案しますか。 アイディアを書き出してみよう。

誰	どんな願い
ロボットメーカーの社長さん	体の不自由な人を助けるロボットを作りたい

説明図

※ ロボットから矢印を出し、工夫点やその工夫はどんな願いをかなえるものなのか書き出そう。

【願い】介護の負担を減らしたい

話し相手ができる機能

人を持ち上げられる腕

① スキルのポイント

① アイディアに「まちがい」はありません。思いついた事を短い言葉でたくさん書いてみましょう。

② 伝える順番は、聞き手がどんな順番で理解すると分かりやすいかを考えて決めます。伝えたい順番とは違う場合があります。

- ・ステップチャートは、「はじめ」「中」「おわり」の構成になるように順序を考えさせる。
- ・考えた工夫の全てを文章にするのではなく、ロボットのおすすめしたい事柄を選び文章化させることで、自分が一番大切だと考えていることや、不足している考えに気付かせる。

2.やってみよう 説明図に描いたアイディアをもとに、ロボットの紹介文を書いてみよう。

どのような事柄を、どのような順序で書くとうまく伝わるか、ステップチャートを使って、考えよう。

はじめ

高齢化社会の今、介護する仕事につく人が少なくなっている。

なか

ベッドから体を起こしてあげたり、重い荷物を運んだりしなければならない。

人の代わりに、図のような介護ロボットがあれば、かなり助けになると思う。

他の機能として、話し相手になることができると、介護される人も安心だと思う。

おわり

このようなアイディアのロボットを作ることを考えていただけませんか。

アドバイザーのコメント

探究スキル【伝達内容の構成】は、相手を説得するために論理を組み立てられるスキルです。相手に自分の提案を分かりやすく伝えるために、伝える内容の構成を順序立てて考えさせ、伝達内容全体を見直しさせることが重要です。ワークシートにあるステップチャートを用いることで、構成を考えやすくなります。



じょうほう

情報を組み合わせて考えよう

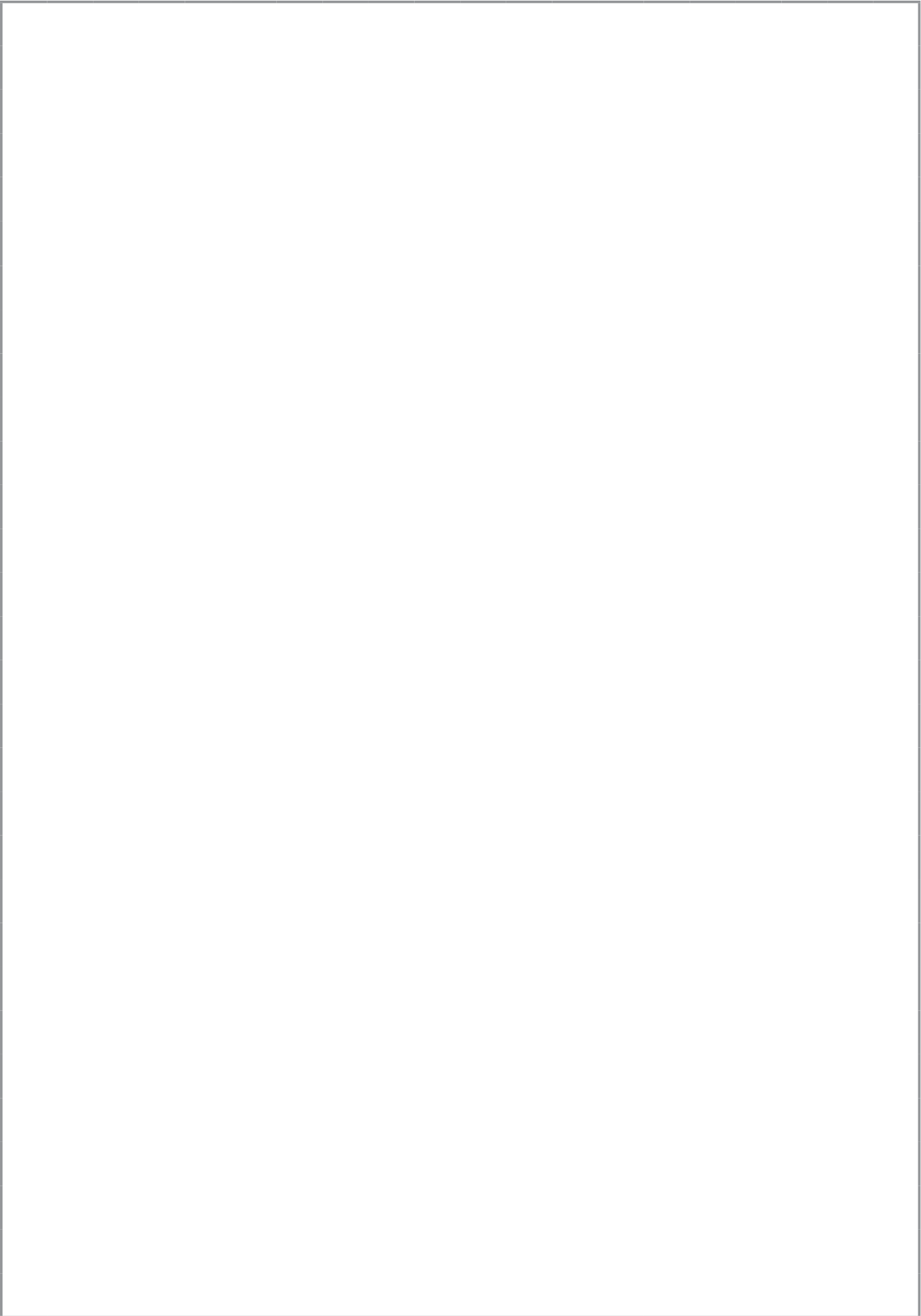
なまえ：

1. 考えてみよう

2. やってみよう

調べたことや考えを当てはまるところに書こう。

いろいろな^{じょうほう}情報を組み合わせて、を考えよう。

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the majority of the page below the header and above the footer. It is intended for writing the content of the memo.

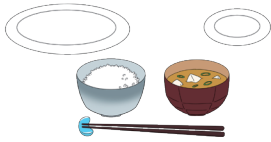


じょうほう

情報を組み合わせて考えよう

なまえ：

1. 考えてみよう 好きな給食のこんだてを思い出してみよう



2. やってみよう インターネット、本、チラシから、気になった食材や料理を探そう

調べたことや考えを当てはまるところに書こう。

いろいろな^{じょうほう}情報を組み合わせて、メニューを考えよう。

食材

④にんじん
カツオ

調理法

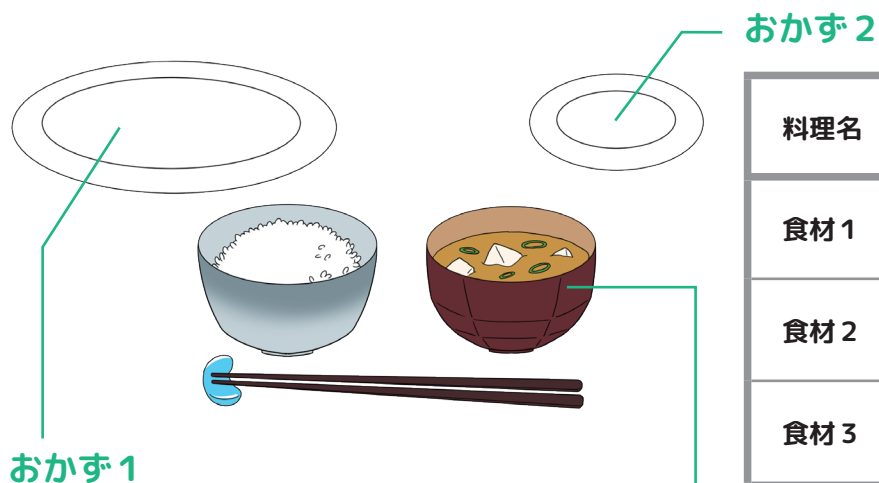
④にる
あげる

アピールポイント

④しゅんの食材を
使用じょうけん
条件④地元の食材
みんなが食べられる

メニュー

3.考えてみよう オリジナルこんだてを考えよう



料理名	
食材1	
食材2	
食材3	
食材4	

料理名	
食材1	
食材2	
食材3	
食材4	

しる物

料理名	
食材1	
食材2	

4.考えてみよう オリジナルこんだての名前とアピールポイントをまとめよう

名前

アピールポイント



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
B3：創造 ・情報を組み合わせ、新たな考えを作る。	6年家庭科「献立づくり」 <他の教科・学年> 3年国語「複数の情報を整理して考えよう」 6年国語「複数の情報を活用しよう」 ＊「創造シート」として、情報を組み合わせて考えを創造する活動において活用が可能。

6年 家庭科「献立づくり」

家庭科での活用例として、「創造シート」の次の段階のワークシートについても紹介しています。

他の学習活動においては、例示を参考に、空白の「創造シート」に課題や項目を追記して活用ください。

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう 好きな給食の献立を思い出してみよう。 好きな給食の献立を想起し、書き出す。	主食、主菜、副菜、汁物があることを確認する。
2. やってみよう インターネット、本、チラシから、気になった食材や料理を探そう。 - グループごとに、テーマに合う食材や条件等を話し合い、いろいろな方法で情報を収集する。 - 調べた結果を項目ごとに箇条書きで記入する。 - 項目ごとの情報を組み合わせ、メニューを検討する。	- 学級全体で一つのテーマを決めた上で、食材や料理を探させると取り組みやすい。 (例「卒業記念献立を考えよう！」) - 項目はあらかじめ提示し、調べた情報や子供たちの考え・思いを書き出させる。組合せが数多くなるよう、各項目の情報は多いほど良いことを声掛けする。 - ごはんや汁物は共通のものとし、主菜と副菜の料理を考えさせる。
3. 考えてみよう オリジナル献立を考えよう。 ②で検討したメニューを表にまとめる。 - 完成した献立をグループごとに検討する。	- 一食分の献立として、テーマに合う内容になっているかを基準に、検討させる。 - 完成イメージを持たせるため、メニューの絵を描かせるのも良い。
4. 考えてみよう オリジナル献立の名前とアピールポイントをまとめよう。 発表の準備をする。	考えた献立について、相手に自分たちの思いや願いが伝わるよう、具体的なアピールポイントを考えさせる。

※このワークシートは、探究的に学ぶ学習活動において、情報を組み合わせ、新たな考えを創造する際に使用する「創造シート」です。どのような学年・教科・単元であっても汎用的に活用できます。また、個人の計画シートとしても活用することが可能です。

- ・事例のテーマは、「卒業記念献立を考えよう」。
- ・グループごとに作成した献立を栄養士に提案し、採用された献立が実際に給食として提供される学習の流れである。

ワークシート記入順（例）

- ①条件
 - ②食材・調理法…条件に合わせて収集した情報
 - ③アピール…食材や調理法に対する思いや願い
 - ④メニュー…各項目の情報を複数組み合わせ、メニューを検討
- ※全ての項目の情報を組み合わせなくても良い

探究スキル

調べた情報を組み合わせる

1.考えてみよう 好きな給食のこんだてを思い出してみよう

カレー、スパゲッティ、とうふハンバーグ、パリパリサラダ、ピリからきゅうり・・・

2.やってみよう インターネット、本、チラシから、気になった食材や料理を探そう

調べたことや考えを当てはまるところに書こう。いろいろな情報を組み合わせ、メニューを考えよう。

食材	調理法
仙台曲がりねぎ	炒める
仙台牛	焼く
仙台みそ	煮る
サメ肉（気仙沼）	ゆでる

アピールポイント

・アツアツの料理！
・子供でも調理できる！
・みんな大好き！

条件

・地元食材を使用する
・なるべく安く
・誰でも食べられる

メニュー

●ねぎのみそ焼き
○サメ肉の竜田揚げ

- ・「創造シート」活用後に、献立の詳細を計画するワークシートの例。
- ・他の学習活動においても、「創造シート」で情報を組み合わせ、生み出した結果から、次の学習活動に展開することが考えられる。

3.考えてみよう オリジナルこんだてを考えよう

おかず1

料理名	食材1	食材2	食材3	食材4
サメ肉の竜田揚げ	サメ肉			

おかず2

料理名	食材1	食材2	食材3	食材4
ねぎのみそ焼き	仙台曲がりねぎ	仙台みそ		

しる物

料理名	食材1	食材2
みそ汁	人参	油揚げ

4.考えてみよう オリジナルこんだての名前とアピールポイントをまとめよう

名前 地元食材を利用した、ザ・地産地消メニュー！

アピールポイント

・地元食材の「仙台曲がりねぎ」「仙台みそ」を使用！
・みんな大好き、気仙沼産サメ肉の竜田揚げ！

アドバイザーのコメント

「創造シート」は、複数の項目ごとに収集した情報を組み合わせ、新たな考えを創造する際に活用できます。必要に応じて、複数のシートを用意することも考えられます。

相手を意識して自分たちの考えを伝えよう

なまえ：

1.考えてみよう

 いつ、どこで、誰に、どんなことを伝えますか？

いつ		どこで	
誰に		どんなこと	

2.考えてみよう

 相手にうまく伝わるように考えよう。

相手の人数	
相手の目的	
相手がすでに知っていること	
相手にどんな気持ちになってもらいたいか	
発表に使う資料や道具	

！ スキルのポイント

相手にうまく伝えるには？

人数

人数に合わせて、相手とのやり取りの仕方や、資料の見せ方を工夫します。

目的

相手が新しいことを知りたい、アイデアを聞いてアドバイスしたいなど、相手の目的によって、話の順番や資料を工夫します。

知識

相手が知っていそうな説明は省略します。自分たちで考えた言葉や新しい情報は、声と文字で詳しく伝えます。

気持ち

相手に喜んでほしい、問題を共感してほしいなど、相手にどんな気持ちになってほしいかを考えて、話し方や提示する資料を工夫します。

資料や道具

相手が見やすいかどうか、文字や写真の大きさ、色づかいなど、実際の発表に使う道具や環境のもとで工夫します。

3.考えてみよう 相手を意識してどんな工夫ができそうか、^{かじょう}箇条書きにしよう。



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
B6：受け手の意識 ・相手を意識して伝え方を工夫する ・相手の反応を見て伝え方や内容を工夫する	5年 社会「自然災害を防ぐ」 ※他教科でも相手を意識して発信するときに活用可能。 「〇〇に対して、自分たちの考えを伝えよう！」

5年 社会「地域の人たちに防災対策について提案しよう」

学習活動	準備物・留意点等
振り返ろう ・今まで学習したことから、防災のために学んできたことを振り返る。	・国や県や市で行われている自然災害への対策について振り返らせる。 ・国の取り組み（公助）と地域の人などと協力する取り組み（共助）の視点から振り返らせる。 ・振り返り程度なので短い時間で終わらせる。
1. やってみよう いつ、どこで、誰に、どんなことを伝えますか？	・地域で取り組む防災対策についてイメージさせ、町内会長さんたちに提案することを確認する。 ・全体で町内会の数や集会所などを確認し、ワークシートに記入させる。
2. 考えてみよう 相手にうまく伝わるように考えてみよう。 ・探究する計画を立てる。	・自分たちの提案を相手にうまく伝えるために考えることを意識させる。 ・スキルのポイントを見ながら考えさせるとイメージしやすい。 ・グループで話し合った後、学級全体で共有してポイントを確認する。
3. 考えてみよう 相手を意識してどんな工夫ができそうか、箇条書きにしよう。	・2を基に、説明の内容や順番、使用する資料などについて箇条書きさせ、提案する準備に活用できるようにする。

- ・地域で取り組む防災対策についてイメージさせ、町内会長さんたちに提案することを確認する。
- ・全体で町内会の数や集会所などを確認し、ワークシートに記入させる。

- ・自分たちの提案を相手にうまく伝えるために考えることを意識させる。
- ・スキルのポイントを見ながら考えさせるとイメージしやすい。

- ・2を基に、説明の内容や順番、使用する資料などについて箇条書きさせ、提案する準備に活用できるようにする。

探究スキル

相手を意識して自分たちの考えを伝えよう

1.考えてみよう いつ、どこで、誰に、どんなことを伝えませんか？

いつ	〇月〇日の連合町内会	どこで	〇〇集会所
誰に	各町内会長さん	どんなこと	地域で活用してもらって防災マップについて

2.考えてみよう 相手にうまく伝えるように考えよう。

相手の人数	6名（1～6丁目の町内会長さん）
相手の目的	・子供の目線で作った防災マップについて知りたい ・地域での活用のしかたについてアドバイスしたい
相手がすでに知っていること	・町内の危険箇所 ・地域で年1回、学校と合同で防災訓練を行っていること ・学校が避難場所であること
相手にどんな気持ちになってもらいたいのか	・小学生でも防災の意識が高いことや、地域の力になりたいと思っていることを知ってもらい、おどろいてほしい
発表に使う資料や道具	・防災マップ（地域の地図に危険箇所や避難場所等を書き込んだ物） ・場所を説明するための写真（タブレットを持っていくか、カラー印刷した物）

30

① スキルのポイント

相手にうまく伝えるには？

人数
人数に合わせて、相手とのやり取りの仕方や、資料の見せ方を工夫します。

目的
相手が新しいことを知りたい、アイデアを聞いてアドバイスしたいなど、相手の目的によって、話の順番や資料を工夫します。

知識
相手が知っているような説明は省略します。自分たちで考えた言葉や新しい情報は、声と文字で詳しく伝えます。

気持ち
相手に喜んでほしい、問題を共感してほしいなど、相手にどんな気持ちになってほしいかを考えて、話し方や提示する資料を工夫します。

資料や道具
相手が見やすいかどうか、文字や写真の大きさ、色づかいなど、実際の発表に使う道具や環境のもとで工夫します。

3.考えてみよう 相手を意識してどんな工夫ができそうか、^{かじょう} 箇条書きにしよう。

- ・大人が気付かないような危険箇所を紹介する
- ・場所が一目で分かるような写真を用意する
- ・自分たちが作った防災マップの良い点や改善点についてアドバイスをもらう
- ・地域の役に立ちたい思いを伝えるため、自分たちにできることを提案する
(防災マップを町内の掲示板に貼るとか、防災啓発のポスターを作るとか)

31

アドバイザーのコメント

探究スキル【受け手の意識】は、自分の考えを相手に伝える際、相手に考えをより理解をしてもらうために必要なスキルです。受け手である相手を意識して、説明の内容や順序、資料の提示を工夫することが重要です。このワークシートは、プレゼンテーションの構想段階で活用するよりも、資料の作成が進んだ発表前の準備場面で活用するとよいでしょう。



プログラミング



教材のねらい

今日、様々な場面で使用されているコンピュータは、人々の生活を便利で豊かなものになっています。今後到来する社会においては、あらゆる活動において、コンピュータなどの情報機器やサービスとそれによってもたらされる情報とを適切に選択・活用して問題を解決していくことが求められます。

そのような中で、コンピュータをより適切、効果的に活用していくための仕組みを知り、主体的な活用に結びつけるためのプログラミング教育が重要視されています。

文部科学省で示す学習指導要領改訂において、2020年度から小学校においてもプログラミング教育を導入することとなりました。

本書は、みやぎ情報活用能力育成プロジェクトにおいて、学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成に向けて、プログラミングを一つのテーマとした教材を作成いたしました。

本書を手にとりていただく皆様には、ワークシートだけでなく、指導書を是非セットで活用ください。そうすることで、制作の意図や、育成を期待している情報活用能力およびプログラミング教育の指導のねらい等を、よりご理解していただけることと思います。特に今回は、新学習指導要領への移行期間ということを考慮し、プログラミングの導入として実践しやすいものを制作しています。このワークシートがゴールではなく、まずはプログラミング教育のねらいと関係のある情報活用能力をバランス良く育成していくための導入として位置付け、ここから児童や学校の実態に即した展開を期待しております。

また、指導書では実際の授業での活用のポイントなどを記載しておりますので、実際に皆様にもプログラミングの実体験を通じながら、様々な授業での活用場面を広げていただければ幸いです。

アドバイザー

宮城教育大学准教授 安藤 明伸

略歴

「教育の情報化の手引き」作成委員（平成30年度）、「中央教育審議会情報ワーキンググループ」委員、「文部科学省 次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究（IE-School）』」副主査、「小学校プログラミング教育の手引」作成委員、文部省ICT活用教育アドバイザー派遣講師を務めるなど多数歴任。本教材では、プログラミングを担当。



ヒントカードをつかい、クイズをつくろう

なまえ： _____

1. みつけてみよう

「みじかな ばしょ からみつけたこと」 を書いてみよう

ばしょ

みつけたこと

ばしょ

みつけたこと

ばしょ

みつけたこと

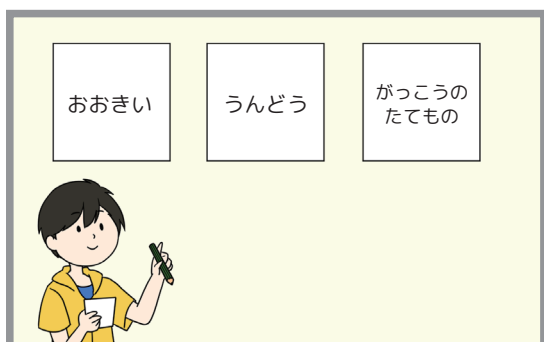
ばしょ

みつけたこと

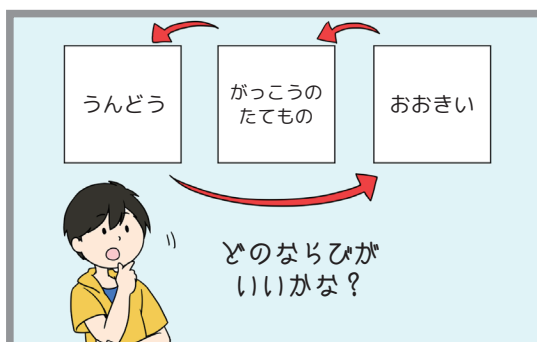
2. つくってみよう

ふせん紙に、 ヒントカードを3つ、 つくってみよう

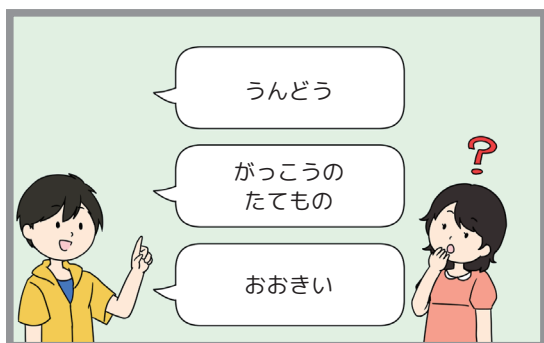
① ふせん紙にヒントをかく



② じゅんばんをかんがえる



③ クイズを出してみる



④ たしかめてみる



3. やってみよう スリーヒントクイズをつくってみよう

ヒント1	ヒント2	ヒント3
------	------	------

こたえ

4. 確かめてみよう もっと（むずかしく／かんたんに）するために、ヒントカードのじゅんばんをかえたり、^{ことば}言葉をかえたりしてみよう

ヒント1	ヒント2	ヒント3
------	------	------

こたえ

！ スキルのポイント

- ・ 3つのヒントカードのじゅんばんで、きちんとクイズになっていたか、かくにんしてみよう。
- ・ もっとかんたんなクイズやむずかしいクイズにするには、どうしたらいいか、みんなで^{かんが}考えてみよう。

情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
C4:問題解決の手順 ・問題解決の手順を組み立てることができる。 (関連) A7,8、B1～6	生活1年「がっこうたんけん」 <他学年> 音楽2年「音楽をつくろう」

1年 生活「がっこうたんけん」

学習活動	準備物・留意点等
1. みつけてみよう 身近な環境の中から、そこにあるものや役割について、みつけてみよう ・実際の場所へ移動し、探検することで気付かせる。	・自分が興味を持った場所などへ移動・探検することで、そこにあるものやその役割について考えさせる。
2. つくってみよう ふせん紙をつかい、3つのヒントカードを作る ・役割等の中で、ヒントになる言葉を考えさせる。	・抽象度の高いヒントから次第に具体的な（より詳しい）ヒントになるよう、答えに誘導する順番を考えさせる。 ・ヒントカードは3番目で答えが分かるようにする。 (準備物) ふせん紙、ワークシート ※タブレット端末等を活用してもよい
3. やってみよう スリーヒントクイズをつくろう	・ヒントカードは決めた順番どおりに出してみることが意識させる。
4. 確かめてみよう ・実際に、相手にクイズを出してみる。 ・代表者に、クラス全体に向けて発表させる。 ・もっと簡単に、または複雑にするために、ヒントカードの順番を変えたり、ヒントとなる言葉を変えたりする。	・3つのヒントが、抽象から具体へと事象を分解して、きちんとクイズになっているかを確認させる。 ・順番どおりでない場合には、ヒントカードを見直すなど行わせる。



必要となるICT機器

- ・タブレット端末（教師用、児童用）
- ・実物投影機
- ・大型提示装置（発表時に使用）

※上記の機器がなくても実施可能です



機器活用のポイント

- ・児童の発達段階を考慮し、ICT機器を使わずに、ふせん紙とワークシートを活用することで、低学年でも取り組みやすいようにする。
- ・また、児童の考えを全体で共有させるために、教師がタブレット端末を持ち歩きながら、児童が作成したワークシートを撮影し、大型提示装置で全体で共有するなどの、教師側でのICT活用が想定される。

・ 児童の気づきを、場所などの内容を分けて整理させ、みつけた特徴を言葉で表現させる。

・ イラスト図を示しながら、児童に学習活動の内容をイメージさせるよう、ポイントを絞って理解させる。

・ 問題の解決には必要な手順や順番があることに、3つのヒントとクイズを通じて気付かせるように配慮する。

・ クイズに解答する相手を意識させることで、順番を変えたり、表現を変えたりするように指導する。

プログラミング

ヒントカードをつかい、クイズをつくろう

1. みつけてみよう 「みじかな ばしょ からみつけたこと」を書いてみよう

ばしょ こうてい みつけたこと ひろい・そと・た いいくの時間	ばしょ きょうしつ みつけたこと 授業をうける所・学校の中・机がある
ばしょ ろうか みつけたこと ながい・まっすぐ・学校の中	ばしょ りかしつ みつけたこと 実験・特別な教室・学校

2. つくってみよう ふせん紙に、ヒントカードを3つ、つくってみよう

① ふせん紙にヒントをかく

② じゅんばんを考へる

③ クイズを出してみる

④ たしかめてみる

40

3. やってみよう スリーヒントクイズをつくってみよう

ヒント1	ヒント2	ヒント3
こたえ		

4. 確かめてみよう もっと（むずかしく／かんたんに）するために、ヒントカードのじゅんばんをかえたり、言葉をかえたりしてみよう

ヒント1	ヒント2	ヒント3
こたえ		

① スキルのポイント

- ・ 3つのヒントカードのじゅんばんで、きちんとクイズになっていたか、かくにんしてみよう。
- ・ もっとかんたんなクイズやむずかしいクイズにするには、どうしたらいいか、みんなで考えてみよう。

41

アドバイザーのコメント

プログラミング的思考としては、物事を大きく捉えて、その下位概念がどのように構成されているか分解して捉えます。本来は、プログラミングなので抽象度の高い命令（指示）がどのような具体的な行為で構成されているかを考えるものですが、ここでは低学年対象ということで、「よりくわしく」表現することで、1つの答えに特定できる、という考え方に気付かせるようにしています。



クイズをプログラミングしてみよう

なまえ：_____

1. 考えてみよう クイズにする^{もんだい}問題と答えを考えよう

もんだい 問題	
答え	

例

もんだい 問題	一番人気のあるスポーツは？
答え	サッカー

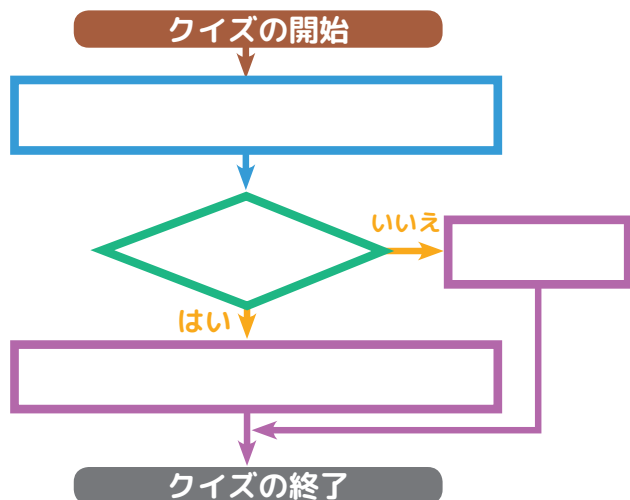
! スキルのポイント

問題を作るときは…

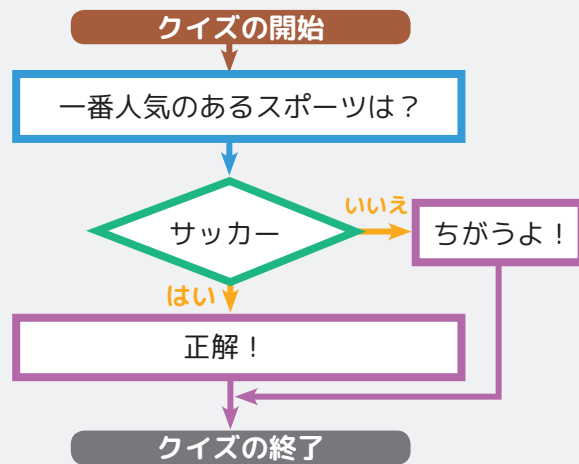
- ・実際に、身の回り^みにある資料^{しりょう}などからクイズになりそうな問題^{もんだい}をさがしてみましょう。
- ・アンケートを作って、クラスで聞き取りを行いながら、聞き取りをした数をグラフなどにまとめておくと、よいでしょう。

2. やってみよう クイズをフローチャートにしてみよう

じっさい
実際に、わく^{ことば}に言葉をうめて書いてみよう。

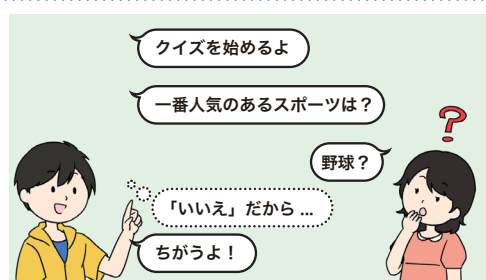


例



! スキルのポイント

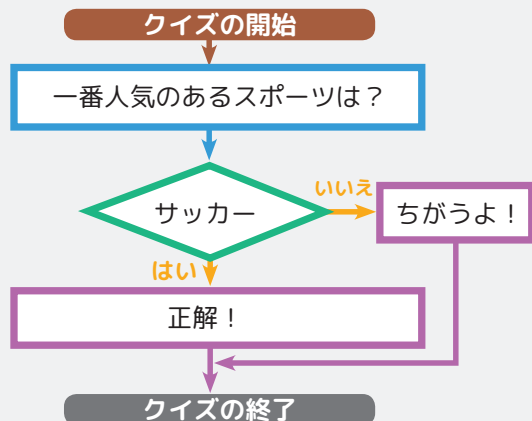
フローチャートの流れ^{なが}について、近くの友達^{ともだち}に言葉^{ことば}で説明^{せつめい}してみよう。



3. やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう

まずは作例のフローチャートを右側の図のようにスクラッチでプログラミングしてみましょう。

例

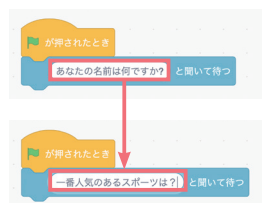


！ スキルのポイント

スクラッチの使い方をおぼえよう。



左側の「コード」タブの中にプログラミングに必要なブロックが入っています。



白い箱には自分で決めた言葉や数字を入れることができます。



「もし < > なら」で囲まれたカッコのところには、緑色のとがったブロックが入ります。

4. 確かめてみよう クイズがプログラミングしたとおりに動くか、たしかめよう

実際に正しい答えやまちがった答えを入力して、クラスでたがいにたしかめよう。

！ スキルのポイント

正解したら音になったりするには、どうしたら良いでしょうか。



「コード」の「●音」の中に音をならすためのブロックがいくつかあります。



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
C1:物事の分解 ・部品に分けて物事をとらえることができる C2:情報の分類 ・情報を決められた観点に分類できる	算数3年「棒グラフ」 <他学年> 図工「電球を使った造形遊び」 算数4年「折れ線グラフ」

3年 算数「棒グラフ」

学習活動	準備物・留意点等
1. 考えてみよう どんな資料を参考にして、どのようなクイズを作りますか 意見を出し合いながら、考えさせる。	身の回りにある資料を参考にしながら、どのような問題を作り、その答えとするか、について考えさせる。
2. やってみよう クイズをフローチャートにしてみよう 考えた問題と答えを、実際にフローチャートに落とし込ませる。	フローチャートの流れについて、近くの友達に言葉で説明させ、クイズが成立しているか確かめる。
3. やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう パソコンやタブレットを活用して、実際にクイズをプログラミングしてみる。	- スキルのポイントである、アプリの使い方を確認して、実際に作業を行わせる。 - アプリが起動するまでの説明や、実際に作業を行うときに、1人1台とするか、グループで1台とするか、決めておく。
4. 確かめてみよう クイズがプログラムしたとおりに動くか、確かめよう - 実際に、正しい答えや誤った答えを入力して確かめてみる。 - グループで、どのような内容が他にクイズで考えられるか、考えてみる。	- プログラムした内容が正しい動きをするか、うまくいかない部分はどこだったかを考えてみる。 - 発展として、クイズを連続で出題したり、正解したら音がなるにはどうしたらいいか、を考えさせる。



必要となるICT機器

・PC (Windows)

- ※Scratch3.0を利用する場合は、ブラウザソフトGoogle Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edgeを推奨
- ※IE (インターネットエクスプローラー) は非対応 (2019年2月現在)

・iPad (iOS)

- ※Scratch3.0を利用する場合は、ブラウザソフトSafariを推奨
- ※アプリであれば、「Pyonkee」の利用を推奨



機器活用のポイント

- 問題解決や表現活動を行う場合に、コンピュータに与える論理的な手続きやデータを様々工夫できることを、ICTを活用したプログラミング言語の体験を通じて理解する。

・クイズの根拠になる問題と答えについて、各種資料やアンケート結果等から、グラフを活用して分かることをまとめさせる。
(例) 棒グラフから読み取れる情報

・クイズの答えが、正解・不正解によって、処理の流れが変わることを、フローチャートを作成させることで確認する。

・「Scratch」や「Pyonkee」などのビジュアル型プログラミング言語を用いて、身に付けた知識を表現させる。

・児童の興味・関心や知識や技能等の実態に応じて、作成したクイズの発展系や、その後の授業展開を考えてみる。
(例) 「人気のあるスポーツ第1位を正解したら、次に第2位はなんでしょう。」など、連続した出題を考えさせる。

Scratch is a project of the Scratch Foundation, in collaboration with the Lifelong Kindergarten Group at the MIT Media Lab. It is available for free at <https://scratch.mit.edu>

アドバイザーのコメント

このクイズを作成するというアプローチは、プログラミング教育のねらいの中でも、教科の学び、特に定着を高めるものとして、全ての教科に応用できる汎用性の高いものです。最初は、どうすると正誤の判断ができるのか、どのように結果を表示するかという手順を分解することを目的としますが、次に他の教科でやる場合には、今回の正誤判断をどのように応用するかを考えれば良いので、教科の内容の振り返りに焦点化できるでしょう。情報活用能力をより高めるためには、正解・不正解を伝えやすくするための音や画面の変化等のメディアの効果的な使い方を考えさせたり、得点が入るようにしたり、難易度を上げていく仕組みなど多くの発展的な展開が考えられます。出題も、絵をかく、写真を表示する、音を聞かせるなどのバリエーションや、解答方法も、入力するのではなく、選択式にしたりすることも可能です。

プログラミング

クイズをプログラミングしてみよう

1.考えてみよう クイズにする問題と答えを考えよう

問題	人気のある給食は？
答え	カレーライス

2.やってみよう クイズをフローチャートにしてみよう

実際に、わくに言葉をもめて書いてみよう。

3.やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう

まずは作例のフローチャートを右側の図のようにスクラッチでプログラミングしてみましょう。

4.確かめてみよう クイズがプログラミングしたとおりに動くか、たしかめよう

実際に正しい答えやまちがった答えを入力して、クラスでたがいにたしかめよう。

5.スキルのポイント

正解したら音が入ったりするには、どうしたら良いでしょうか。

3.やってみよう パソコンやタブレットで、クイズを作ってみよう

まずは作例のフローチャートを右側の図のようにスクラッチでプログラミングしてみましょう。

5.スキルのポイント

スクラッチの使い方をおぼえよう。

4.確かめてみよう クイズがプログラミングしたとおりに動くか、たしかめよう

実際に正しい答えやまちがった答えを入力して、クラスでたがいにたしかめよう。

5.スキルのポイント

正解したら音が入ったりするには、どうしたら良いでしょうか。



ヒントの出る問題や連続する問題をプログラミングしてみよう

なまえ：

1.確認しよう

消化管の名前とはたらきをうめてみよう

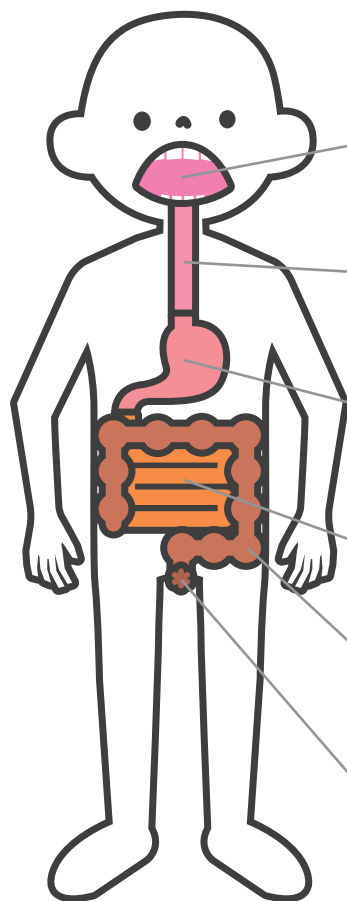


イラスト	名前	はたらき

2.やってみよう

「消化管の名前」が答えとなる問題を作ろう

！ スキルのポイント

どうすると^{せいかい}正解や^{ふせいかい}不正解が分かるかな？



^{せいかい}正解と^{ふせいかい}不正解をより分かりやすくできないかな？



1つ作成したら、ほかの消化管も同じように問題をつくってみよう

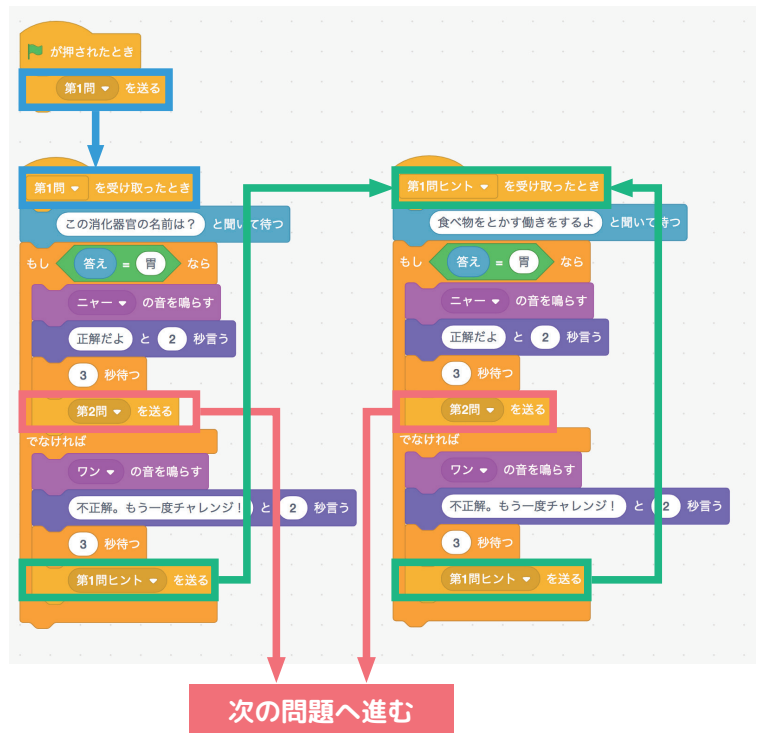
3.工夫してみよう

ふせいかい
不正解のとき、ヒントが出るように工夫してみよう

コード「●イベント」を使うよ！
「送る」「受け取ったとき」をう
まく組み合わせてみよう

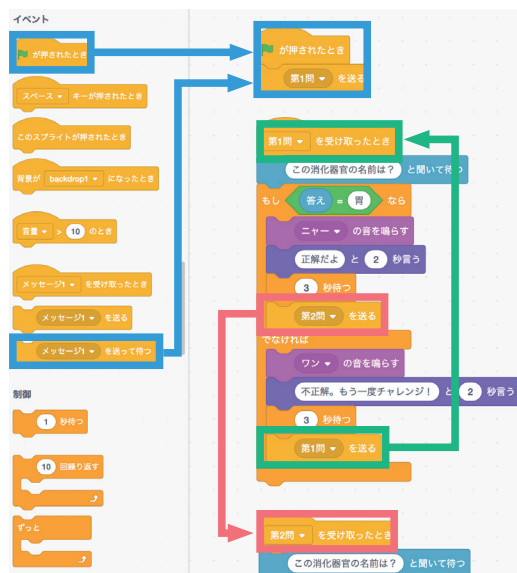
ふせいかい
不正解のときのヒントは、どのような質問をしつもん
すれば正解につながるか、みんなで考えてみ
よう。

！ ヒントが2つ以上あるときはどうすれ
ばいいでしょうか。



4.つなげてみよう

「送る」「受け取ったとき」を使い、問題を次々つなげて、消化管
の一連の流れについて、^{じゅんじょ}順序立てた問題にしてみよう



！ 確かめてみよう

- ・ じっさい 実際に作った問題を、みんなで解いてみよう
- ・ ほかにどんな問題があるか、みんなで考えてみよう。
- ・ 時間があれば、新しい問題を作ってみよう。



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
C4:問題解決の手順 ・問題解決の手続きを順次、繰り返し、分岐などを合わせて表現できる	理科 6 年「人の体のつくりと働き（消化）」 < 他学年 > 社会 5 年「社会を変える情報」 算数 6 年「資料の特徴を調べる」

6年 理科「人の体のつくりと働き（消化）」

学習活動	準備物・留意点等
------	----------

1. 確認しよう

消化管の名前と働きについて、教科書等を使って確認しよう

- ・空欄の項目に名前と働きを記入する。

- ・消化管の名前やそれぞれの働き、消化までの一連のつながりを確認させる。

2. やってみよう

「消化管の名前」が答えとなる問題を作ろう。

- ・事例を参照にして、基本的なプログラムを作り、きちんと動くことを確認する。
- ・基本的なプログラムから、違いを見つけて、項目を変更していくことで、いろいろなプログラムに応用できることを確認する。
- ・正解と不正解、音をつけるなど、より解答者を意識したプログラムに取り組む。

- ・1つ1つの消化管によって、それぞれの働きのもと、順番に消化が進んでいることを知らせる。
- ・クイズの答えを判別することと、答えの結果を表現する方法を考えさせる。
- ・一問一答方式の手順がきちんと処理できれば、他の問題への応用が可能なことを知らせる。

3.工夫してみよう

不正解のとき、ヒントが出るよう工夫する

- ・間違った時に同じ問題に戻る。ヒントのある問題に移動するような仕組みを考える。

- ・不正解の時には、ヒントを出すようにする（→低学年のクイズとの関連を意識させる）
- ・ヒントが複数ある場合は、抽象度の高いヒントから具体的なヒントまでの順番も考えさせる。

4. つなげてみよう

1問ずつの問題をつなげてみよう

- ・1問ずつ作った問題を、イベント機能を使うことで、順序を考えながら問題をつなげてみる。

- ・（例）プログラミングソフト（Scratch）の機能「送る」「受け取ったとき」を使い、一連の問題をつなげるよう手順を知らせる。

5. 確かめてみよう

実際に作った問題をみんなで解いてみよう
ほかにどんな問題があるか、みんなで考えてみよう
時間があれば、新しい問題を作ってみよう

- ・応用編として、どのようなテーマで別な問題が作ることができるか、考えさせてみる。
- ・問題を作ることが目的となるのではなく、物事の関係性、順序、試行錯誤を意識させる。



必要となるICT機器

・PC（Windows）

- ※Scratch3.0を利用する場合は、ブラウザソフトGoogle Chrome , Mozilla Firefox , Microsoft Edgeを推奨
- ※IE（インターネットエクスプローラー）は非対応（2019年2月現在）

・iPad（iOS）

- ※Scratch3.0を利用する場合は、ブラウザソフトSafariを推奨
- ※アプリであれば、「Pyonkee」の利用を推奨



機器活用のポイント

- ・単問のクイズの作成から、メディアの活用も取り入れて、イベント処理のプログラミングも習得できる内容です。正解不正解の処理を論理的に考えられることもねらいにご活用ください。

- ・名前と働きを埋めさせる。
消化のつながりについて、自分と照らし合わせながら、順番を確認させる。
- ・教科のねらいを達成させるために、児童にイメージしやすい図を示させ、簡潔に説明させる。

- ・Scratch、Pyonkeeなどのビジュアル型プログラミング言語を用いて表現させる。
- ・問題作成や解答をさせ、授業のねらいを達成されたかを評価し、振り返りにつなげる。

- ・問題を間違ったら、答えに導くヒントを出し、再度解答をさせる。
- ・複数ヒントを設ける場合には、抽象的なものから具体的なものへの順番も考えさせる。

- ・実際に、コンピュータを動かす体験を通じて、問題を作るだけでなく、一連の流れとしてそれらの問題を関連付けることで、プログラミング的思考の育成につなげる。

- ・コンピュータを活用したプログラミングの体験を通して、理解が曖昧な学習内容を意識できるようになることで、教科の内容をより深く理解できることに結び付く。

Scratch is a project of the Scratch Foundation, in collaboration with the Lifelong Kindergarten Group at the MIT Media Lab. It is available for free at <https://scratch.mit.edu>

アドバイザーのコメント

この授業では、消化管の名称を一問一答方式で答えるプログラムを作ります。プログラミングとしては、入力された答えが「答え」という（最初からScratchに組み込まれている）変数に入り、その中身を評価（もし～なら）して、正誤にあった処理をする、という基本的な仕組みを理解させます。プログラムとしては「イベント」を使わずに書くことも可能ですが、プログラミングの方法の幅を広げる意味で、イベントで駆動する処理を扱っています。

最初は、各消化管単体で問題を作りますが、消化の流れに沿って、正解の時は次の消化管へ、間違ったらヒントを出して、再度解答させるようにすると、「消化」という一連の働きにも即して流れを作ることができます。それによって、「消化」というものが、食物が順に消化されていく、いわゆる手順の分解とその組み合わせ（消化というアルゴリズム）に気付かせるようにすると良いと思います。また、1つ1つの臓器がプログラミングで言う「関数（入力→処理→出力）」に例えて話をするとということも考えられます。

プログラミング

消化管の出る問題と連続する問題をプログラミングしてみよう

1.確認しよう 消化管の名前とはたらきをうめてみよう

イラスト	名前	はたらき
	口	食べ物を細かくする
	食道	食べ物を胃に送る
	胃	食べ物を水分と養分に分ける
	小腸	おもに養分を吸収する
	大腸	おもに水分を吸収する
	肛門	残ったものを出す

2.やってみよう 「消化管の名前」が答えとなる問題を作ろう

1 スキルのポイント
 どうすると正解や不正解が分かるかな？
 正解と不正解をより分かりやすくできないかな？

1つ作成したら、ほかの消化管も同じように問題をつくってみよう

48

プログラミング

消化管の出る問題と連続する問題をプログラミングしてみよう

3.工夫してみよう 不正解のとき、ヒントが出るように工夫してみよう

コード「●イベント」を使うよ！
 「送る」「受け取ったとき」をうまく組み合わせてみよう

不正解のときのヒントは、どのような質問をすれば正解につながるか、みんなで考えてみよう。

1 ヒントが2つ以上あるときはどうすればいいでしょうか。

4.つなげてみよう 「送る」「受け取ったとき」を使い、問題を次々つなげて、消化管の一連の流れについて、順序立てた問題にしてみよう

1 確かめてみよう
 実際に作った問題を、みんなで解いてみよう
 ・ほかにどんな問題があるか、みんなで考えてみよう。
 ・時間があれば、新しい問題を作ってみよう。

Scratch is a project of the Scratch Foundation, in collaboration with the Lifelong Kindergarten Group at the MIT Media Lab. It is available for free at <https://scratch.mit.edu>

49

情報モラル

みやぎ情報活用レポート

教材のねらい

情報モラル教育について、「大切なことは分かっているけど、何をどのように実施してよいかわからない」という声をよく聞きます。また、「自分はSNSに詳しくないから」という理由で、外部講師を招き、体育館で講演を行うというケースも多く見られます。

しかし、講演形式で、「こんなトラブルに気をつけてくださいね」とトラブル事例の紹介や注意喚起を行っても、子供たちは「トラブルがあるのは分かるけど、そんなの自分には関係ないし」と感じてしまい、当事者としての自覚を持ちにくいという課題があります。

例えば、ネットでの炎上事件を紹介し、「不適切な写真をアップしないようにしましょう」と指導しても、子供たちは「はい、不適切な写真はアップしません」と答えるでしょう。ここでの問題は、「不適切な写真」とは何か、指導者と子供たちの間でズレていることにあります。同様に、「夜遅くまで使いすぎないようにしよう」、「SNSで悪口を言ったり、嫌なことをしないようにしましょう」と指導しても、「夜遅く」、「使いすぎ」、「悪口」、「嫌なこと」、などは曖昧な言葉であり、大人と子供、または子供同士でも認識に「ズレ」が起きやすくなります。自分は使いすぎていないつもり、自分は悪口を言っていないつもり、というズレがあるからこそトラブルが起りやすくなるのです。

こうした課題を踏まえて、私の研究室では、LINE株式会社と共同研究を行い、「トラブル事例を伝える」という情報モラル教育ではなく、子供たちに「もしかしたら、私もトラブルを起こしちゃうかも…」という「当事者としての自覚」を促すことを目的とした教材の開発を行っています。

本ワークシートは、こうした共同研究の成果を踏まえ、カード分類比較法による自覚を促す指導方法を取り入れ、先生方が教室で活用いただきやすいように工夫いたしました。どうしたら子供たちに問題を自分のこととして自覚させられるかという視点で、「考え、議論する情報モラル」を目指していただければと思います。

アドバイザー

静岡大学准教授 塩田真吾

略歴

LINE株式会社との情報モラルの教材の制作及び普及活動の他、テレビ番組や全国各地での講演等で“自ら考える”啓発教育を行うことを目的にした情報モラル教育の実践を推進。本教材では、情報モラル教育を担当。



生活をみなおそう

なまえ：

1. やってみよう

この絵の中で、^え ^{なか} ^き 気になるところに○をつけましょう。



2. 考えてみよう

○をつけたりゆうをせつめいしましょう。

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for students to write their answers or reflections.

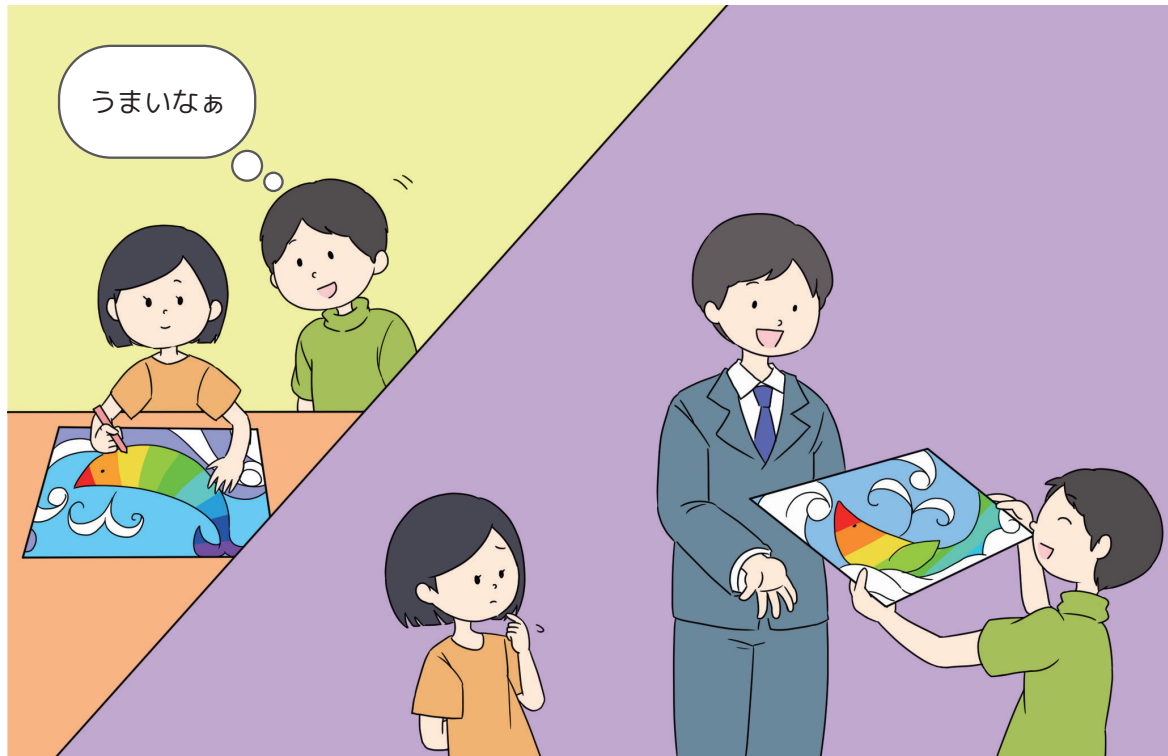


友だちのまね

なまえ：

たかしさんは図工の時間に絵をかいていました。

クラスメイトの花子さんの絵がうまかったので、たかしさんもそれをまねしてかいたら、みんなからほめられました。



1. 考えてみよう

たかしさんが、花子さんの絵をまねすることは、よいことなのでしょうか。

①

まねをしてもよい

②

ちょっと変えれば
まねをしてもよい

③

まねをしては
いけない

2. 考えてみよう

そう考えたりゆうをせつめいしましょう。



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
D4：ルール・マナー ・ルールやマナーが必要であることを理解する	1,2年道徳「善悪の判断」、「思いやり」、「規則の尊重」

1年 道徳

- ・生活の中での危険に気付く。
- ・公共の場でのルールやきまりについて考える。

時間	学習活動	準備物・留意点等
5分	1. 導入 ・児童のゲームやネットの利用状況について確認する。	
15分	2. イラストから考えよう ・イラストを見ながら、状況について確認する。 気になるところに○を付けましょう。 ・クラスで意見を共有する。 どこを直したらよいでしょうか。 ・クラスで意見を共有する。 ・「自分の場合はどうかな」と自らの生活を振り返る。	・実物投影機等で、イラストを大きく映し出す。
20分	3. ストーリーから考えよう ・ストーリーを見ながら、状況について確認する。 たかしさんが、花子さんの絵を真似することは、良いことなのでしょうか。 ・クラスで意見を共有する。 どんなことに気が付きましたか。 ・気付いたことを記入し、発表する。	
5分	4. まとめ ・今日の授業で学んだことを記入する。	

- ・ ○をつけた箇所について、「この先、どんなことが起きるか」まで考える。
- ・ 歩きながらのスマホやゲームの使用だけでなく、公共の場でのルールやきまりにも目を向ける。

- ・ 「自分はどうか」と、自分の行動に当てはめて振り返る。
- ・ 児童の様子に応じて、カード枚数等は調整する。

情徳モラル がつ にち ようび

生活をみなおそう なまえ： _____

1. やってみよう この絵の中で、気になるところに○をつけましょう。



2. 考えてみよう ○をつけたらゆうをせつめいしましょう。

ゴミをゴミ箱に捨てていないので、公園が散らかる
ボールが道に飛び出てしまい、車に当たりそう
スマホを見ながら歩いているので、他の人に当たりそう

54

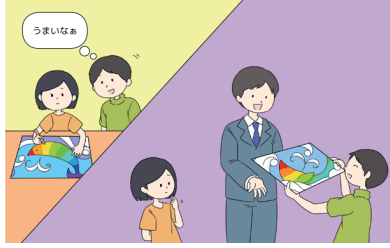
- ・ なぜその番号を選んだのかを全体で共有する（話し合いを行う。）。

- ・ 絵をまねした場合、まねされた人（花子さん）がどのような気持ちになるかについて考える。
- ・ 勝手に人の作品をまねしてはいけないことについて、そうした決まり（法律等）があることに気付くようにする。

情徳モラル がつ にち ようび

友だちのまね なまえ： _____

たかしさんは園工の時間に絵をかいていました。
クラスメイトの花子さんの絵がうまかったので、たかしさんもそれをまねしてかいたら、みんなからほめられました。



1. 考えてみよう たかしさんが、花子さんの絵をまねすることは、よいことなのでしょうか。

1 まねをしてもよい 2 ちょっと変えればまねをしてもよい 3 まねをしてはいけない

2. 考えてみよう そう考えたらゆうをせつめいしましょう。

花子さんのアイデアを盗むことになるから

55

アドバイザーのコメント

低学年ということで、「モラル」が中心の内容となっています。公共の場でどのように振る舞えばよいか、どんなところに問題があるかを考えさせるだけでなく、「自分もこんなことをしてしまっていないかな」と自分の行動をふりかえさせることがポイントです。

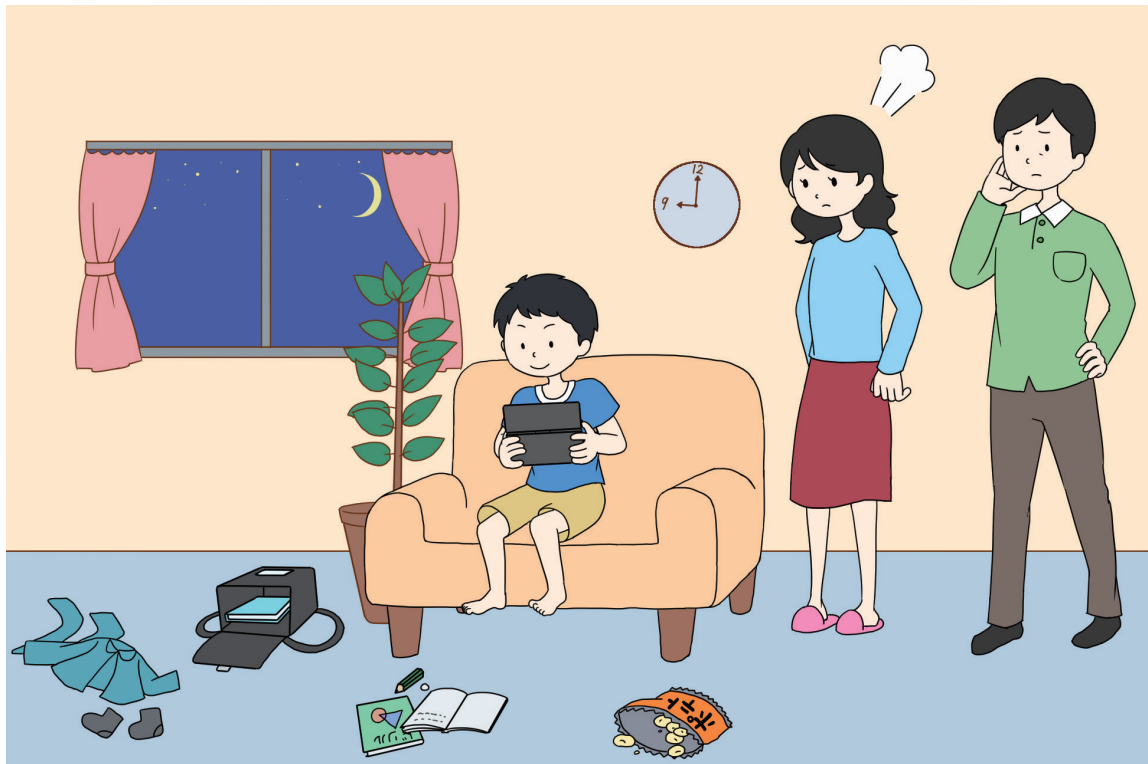


使いすぎていないかな

なまえ：

たかしさんのおうちの様子です。

1. やってみよう 気になる所^{ところ}に○を付けましょう。



2. 考えてみよう ○を付けた理由^{りゆう}を説明^{せつめい}しましょう。

3. やってみよう

平日、ネットやゲームを何時間使っていたら「使いすぎ」だと思いますか。一つ選んでみましょう。

1

30分

2

1時間

3

2時間

4

3時間

5

4時間

4. 考えてみよう

どんなことに気が付きましたか。



使いすぎのえいきょう

ネットやゲームを使いすぎて、生活にえいきょうは出ていませんか。自分の生活とくらべて、当てはまる分だけ星をぬりましょう。

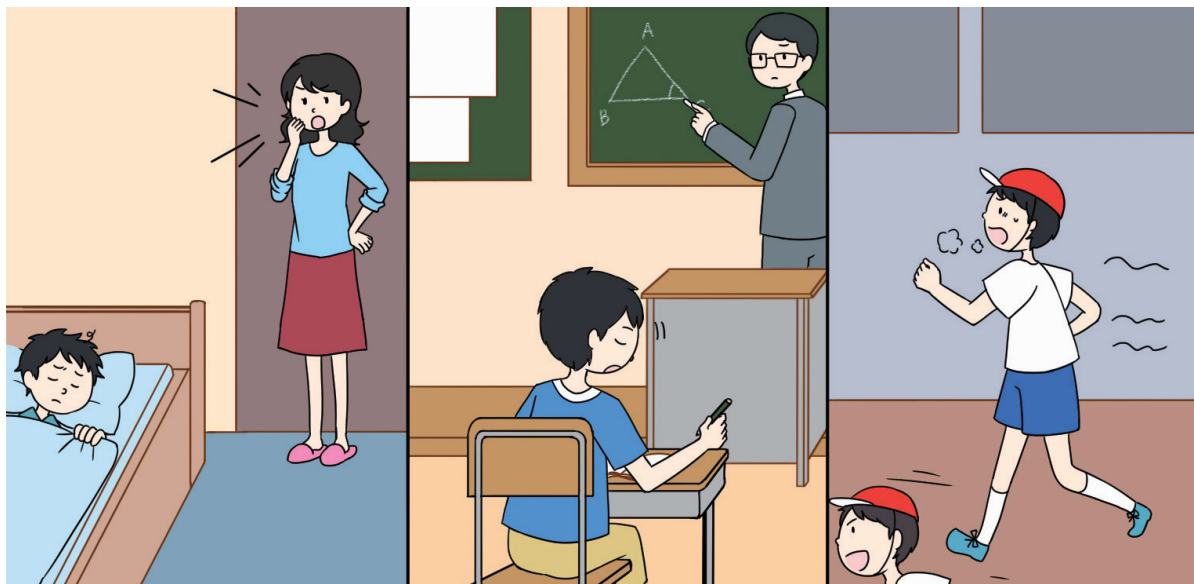
起きる時間がおそくなる



授業中にねむくなる



運動するとすぐにつかれる



1 30^{ぶん}分 使いすぎていないかな	
2 1^{じ かん}時間 使いすぎていないかな	
3 2^{じ かん}時間 使いすぎていないかな	
4 3^{じ かん}時間 使いすぎていないかな	
5 4^{じ かん}時間 使いすぎていないかな	



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
D3：健康と安全 ・情報機器を使ってよい場所や時間を守る	3,4年道徳「節度、節制」

3年 道徳

- ・時間に着目して、ゲームやネットの「使いすぎ」について考える。
- ・使いすぎにより、生活にどんな影響がでるかを考える。

時間	学習活動	準備物・留意点等
5分	1. 導入 ・児童のゲームやネットの利用状況について確認する。	
15分	2. 考えてみよう ・イラストを見ながら、状況について確認する。 気になる所に○を付けましょう。 ・クラスで意見を共有する。 どこを直したらよいでしょうか。 ・クラスで意見を共有する。 ・「自分の使い方はどうか」と自らの生活を振り返る。	・実物投影機等で、イラストを大きく映し出す。
20分	3. やってみよう ・3～5名のグループとなり、カード教材を準備する。 平日、ゲームやインターネットを何時間使っていたら「使いすぎ」だと思いますか。 ・カードの中から1枚を選んで、グループの全員が見えるように提示する。 ・グループ内で理由を説明する。 どんなことに気が付きましたか。 ・気付いたことを記入し、発表する。	・カード教材
5分	4. まとめ ・今日の授業で学んだことを記入する。 ・家庭に持ち帰り、保護者に今日の授業で学んだことを伝え、「家庭から」の欄に記入してもらうよう伝える。	・カードをしまう封筒等

- ・時間が遅いだけでなく、宿題を終わらせていない、洋服が脱いだまま、など生活への影響に気付くようにする。

情緒モジュール

使わずにいなかな

なまえ:

たかしさんのおうちの様子です。

1. やってみよう 気になる所に○を付けましょう。



2. 考えてみよう ○を付けた理由を説明しましょう。

服を脱ぎっぱなしにしている
お菓子が床にちかっている
夜おそい時間なのにゲームをしている

58

- ・グループやクラスで「使わずに」だと思ふ時間を共有・比較することで、自分の生活を見直し、子供が自ら「使わずにしているかもしれない」と気付くように促す。
- ・児童の様子に応じて、カード枚数等は調整する。

3. やってみよう 平日、ネットやゲームを何時間使っていたら「使わずに」だと思いますか。一つ選んでみましょう。

1 30分 2 1時間 3 2時間 4 3時間 5 4時間

4. 考えてみよう どんなことに気が付きましたか。

自分が思っているよりも他の人のほうが「使わずに」思う時間が短かった。

① 使わずにのえいきよう

ネットやゲームを使わずに、生活にえいきようは出ていませんか。自分の生活とくらべて、当てはまる分だけ星をのりましょう。

起きる時間がおそくなる ☆☆☆ 授業中にむくむ ☆☆☆ 運動するとすぐにつかれる ☆☆☆



59

アドバイザーのコメント

「使わずに」の感覚は、人によってズレやすく、使わずにしている児童ほど「自分は使わずにしていない」と思いがちです。他の児童と比べたり、保護者の意見と比べたりさせながら、使わずにを自覚させ、改善につなげることがポイントです。



自分と相手とのちがい

なまえ：

1. やってみよう あなたが、クラスの友達から言われて「いやだな」と感じる言葉を一つ選んでみましょう。

1

まじめだね

2

おとなしいね

3

いっしょう
けんめいだね

4

こせいてき
個性的だね

5

マイペースだね

2. 考えてみよう いやだなと感じた理由を書きましょう。

3. 考えてみようほかの人に意見を聞いて、どんなことに気が付きましたか。

4. やってみよう

あなたが、クラスの友達からされて「いやだな」と感じることを、上から並べてみましょう。

1

すぐに返信が
来ない

2

なかなか会話が
終わらない

3

知らないところで
自分の話題が
出ている

4

話をしている時に
ケータイ・スマホ
をさわっている

5

自分が一緒に
写っている写真
を公開される

5. 考えてみよう

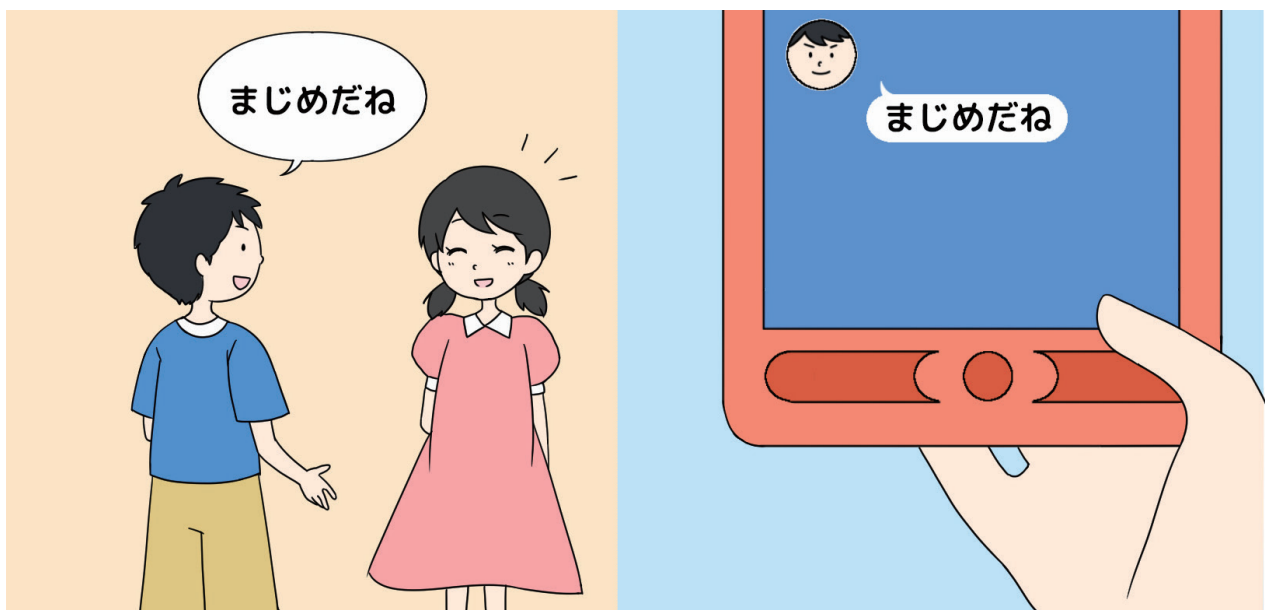
それぞれのカードを選んだ理由を書きましょう。

一番いやだと感じるカードを選んだ理由

一番いやではないと感じるカードを選んだ理由

！ ネットの^{とくせい}特性

私たちは相手の感情を言葉以外のどんなところから読み取っているのでしょうか。



1 まじめだね 自分と相手とのちがい	1 すぐに返信が 来ない 自分と相手とのちがい
2 おとなしいね 自分と相手とのちがい	2 なかなか会話が 終わらない 自分と相手とのちがい
3 いっしょう けんめいだね 自分と相手とのちがい	3 知らないところで 自分の話題が 出ている 自分と相手とのちがい
4 こ せい てき 個性的だね 自分と相手とのちがい	4 話をしている時に ケータイ・スマホ をさわっている 自分と相手とのちがい
5 マイペースだね 自分と相手とのちがい	5 いっしょ 自分が一緒に 写っている写真 を公開される 自分と相手とのちがい



情報活用能力としてのねらい	活用できる教科や学習活動
D1：コミュニケーション ・相手によって受け止め方が 違うことを理解する	5年道徳「相互理解、寛容」

5年 道徳

- ・同じ言葉でも、人によって感じ方が違う言葉があることに気付く。
- ・文字だけで伝えると、感情が伝わらないので、誤解されやすいことに気付く。

時間	学習活動	準備物・留意点等
20分	1. やってみよう ・3～5名のグループとなり、カード教材を準備する。 あなたが、クラスの友達から言われて「いやだな」と感じる言葉を一つ選んでみましょう。 ・カードの中から1枚を選んで、グループの全員が見えるように提示する。 いやだなと感じた理由を書きましょう。 ・グループで理由を説明する。 ほかの人の意見を聞いて、どんなことに気が付きましたか。 ・クラスで共有し、気が付いたことを発表する。 ・ネットの特性を読み上げ、「まじめだね」の文字だけで伝えた場合と、顔を見ながら伝えた場合の伝わり方の違いについて考えを書き、説明する。	・カード教材
20分	2. やってみよう ・カードを裏返すように指示する。 あなたが、クラスの友達からされて「いやだな」と感じることを、上から並べてみましょう。 ・5枚のカードを、「いやだな」と感じる順に並べ、グループの全員が見えるように提示する。 一番いやだと感じるカードを選んだ理由、一番いやではないと感じるカードを選んだ理由を書きましょう。 ・グループで理由を説明する。 ・クラスで共有し、理由を発表する。	・カード教材
5分	3. まとめ ・今日の授業で学んだことを記入する。 ・家庭に持ち帰り、保護者に今日の授業で学んだことを伝え、「家庭から」の欄に記入してもらうよう伝える。 ・家庭でカード教材と一緒に体験してみるように伝える。	・カードをしまう封筒等

- ・自分の「いやな言葉」が相手の「いやな言葉」と同じではないことに気付くようにするため、グループやクラスで「いやな言葉」を共有する。

📄 情報モラル

自分と相手とのちがいを 探す

1. やってみよう あなたが、クラスの友達から言われて「いやだな」と感じる言葉を一つ選んでみましょう。

1 まじめだね 2 おとなしいね 3 いっしょうけんめいだね 4 この国を個性だね 5 マイペースだね

2. 考えてみよう いやだなと感じた理由を書きましょう。

自分が普段気にしていることだから

3. 考えてみよう ほかに人に意見を聞いて、どんなことに気が付きましたか。

自分が「いやだな」と感じることと、友達が「いやだな」と感じることはちがうことに気付いた。

66

- ・自分が「いやではない」と思っていたことが、相手にとっては「いやなこと」であるなど、理由とともに違いを認識するようにする。

4. やってみよう あなたが、クラスの友達からされて「いやだな」と感じることを、上から選んでみましょう。

1 すぐに返信が来ない 2 なかなか会話が終わらない 3 知らないところで自分の話題が出ている 4 話をしている時にケータイ・スマホをさわっている 5 自分が一緒に写っている写真を公開される

5. 考えてみよう それぞれのカードを選んだ理由を書きましょう。

一番いやだと感じるカードを選んだ理由
すぐに返信がないと無視されたかと思ってしまうから。

一番いやではないと感じるカードを選んだ理由
会話をするのが楽しいから。

① ネットの特性
私たちは相手の感情を言葉以外のどんなところから読み取っているでしょうか。
顔の表情や、身振り手振り、声の出し方

まじめだね

まじめだね

67

アドバイザーのコメント

「いやな言葉」や「いやなこと」は、人によってズレやすく、「自分はいやな言葉なんて言ってないし…」という認識がトラブルのもとになります。クラス全体で意見を共有し、自分のいやな言葉と他の人のいやな言葉は必ずしも同じではないこと、テキストメッセージは感情が伝わりにくいのでトラブルが起きやすいことを自覚させることがポイントです。



「みやぎ情報活用ノート」小学校編

平成31年3月5日 初版発行
令和2年2月4日 改訂

アドバイザー

総括	東北大学大学院	教授	堀田	龍也
活動スキル・探究スキル	東北学院大学	教授	稲垣	忠
プログラミング	宮城教育大学	教授	安藤	明伸
情報モラル	静岡大学	准教授	塩田	真吾

製作

宮城県教育委員会
仙台市教育委員会
LINE 株式会社

デザイン

アラサキデザインスタジオ

事務局

宮城県教育庁教育企画室
宮城県仙台市青葉区本町三丁目8番1号

仙台市教育局学校教育部教育指導課
宮城県仙台市青葉区上杉一丁目5番12号

LINE 株式会社 公共政策室
東京都新宿区新宿四丁目1番6号

- ・この教材は、宮城県教育委員会、仙台市教育委員会及びLINE 株式会社が締結した協定「みやぎ情報活用能力育成共同プロジェクト事業」の成果物です。
- ・本教材の著作権は、宮城県教育委員会、仙台市教育委員会及びLINE 株式会社が共同で保有しています。
- ・本教材は、児童・生徒・保護者の啓発・教育を目的として、無償で提供する場合に限り、自由に利用することができます。