

ASIRU -アシル-

令和5年5月26日発行 第5号



教科等横断的な視点で合科的・関連的な指導を

今月から、学校教育指導訪問（計画訪問①）を実施しています。各学校におかれましては、お忙しい中、全学級公開や協議の時間を設けていただき、ありがとうございます。訪問させていただいた学校で、「教科等横断的な指導の具体を知りたい」との要望がありましたので、情報提供させていただきます。

各学校においては、児童生徒の発達の段階を考慮し、**言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力等を育成する**ことが求められています。そのため、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の改善を図ることなどが大切です。



学習指導要領には、教科等横断的な学習を推進していくための具体的な工夫として、「**合科的・関連的な指導**」が別に挙げられています。



下の例は、A小学校（第4学年）における教科等横断的な視点で構成した「合科的・関連的な指導」の単元デザインです。このような指導を行うことによって、学校として育成を目指す資質・能力の定着につながりました。

【学校として育成を目指す資質・能力の具体】

予想や仮説を基に、「対象の特徴」、「変化」、「要因」、「規則性」、「原因と結果」に着目しながら、筋道立てて表現する力

時	○主な学習活動 ◆教師の手立て・関わり	評価
1	○4年生の理科で「筋道立てて行う」観察や実験の進め方を知り、「 観察や実験で明らかになったことについて説明文に書いて交流する 」という単元の見通しをつかむ。 ○「花を見つめる手がかり」（以下教材）を読んで、「筋道立てて解決する」ことの大まかな内容をつかむ。	主
2	○「教材」を読んで、「筋道立てる」ということについて自分の考えをもつ。 ◆「筋道立てる」という意味について問い、それぞれの考えを交流できるように働きかける。	思判表
3	○「教材」を読んで、各形式段落の内容の中心をつかみながら小見出しをつける。 ◆観察・実験で用いる理科の用語で小見出しをつけるよう促す。	知技 思判表
4		
5	○「教材」を読んで、「筋道立てる」ことと、段落構成のつながりについて考える。 ※「筋道立てる」→ある問題に対して予想を立て、順を追って原因を追っていくこと。 ◆板書を基に、文章構成のどこに「順を追う」があるのかを問う。 ◆板書を基に、文章構成のどこに、「原因を追う」があるのかを問う。	知技
6		思判表
7	○理科で観察・実験して明らかになったことを基に、筋道立てて説明文を書く。	知技 思判表
8	○書いた説明文を読み合って、感想を伝え合う。	主

国語科で書く説明文が、実は理科で行う実験とつながっていることを伝えることによって、児童の学習意欲が高まります。

時	○主な学習活動 ◆教師の手立て・関わり	評価
1	○プロペラカーを作り、走らせる。 ◆教師が作成した直列つなぎの回路のプロペラカーを提示する。 ※回路の仕組みは隠しておく。 ◆前向きに走るプロペラカーと、後ろ向きに走るプロペラカーがあることに気付かせる。 ○走らせた感想を交流し、教師が作成したプロペラカーが児童のものより速い原因について予想を立てる。 ◆児童の考えが、「乾電池の向き」、「つなぎ方」、「乾電池の数」など、科学的な根拠につながる予想になるように問い返ししながら働きかける。	主
2	○前向きに走るプロペラカーと後ろ向きに走るプロペラカーがある原因について予想を立てる。	知技
3	○乾電池の向きを変えて、回路に流れる電流の向きを調べる。 ○実験結果を分析し、プロペラカーの速さのひみつについて交流する。	思判表
4	○乾電池1個と乾電池2個で走らせた場合の速さについて予想を立てる。	知技
5	○乾電池1個と乾電池2個でプロペラカーを走らせて速さを調べる。 ○実験結果を分析し、プロペラカーの速さのひみつについて交流する。	思判表
6	○直列つなぎで走らせた時と、並列つなぎで走らせた時の速さについて予想を立てる。	知技
7	○直列つなぎと並列つなぎでプロペラカーを走らせて速さを調べる。 ○実験結果を分析し、プロペラカーの速さのひみつについて交流する。	思判表
8	○単元の学習を振り返る。	主
	○電流のはたらきを利用した道具を考えて計画を書く。 (※計画書の作成を家庭学習の課題として提示)	知技 思判表
9	○電流のはたらきを利用した道具を作る。	知技 思判表

国語科の学習で、「筋道立てて解決する」という問題解決のプロセスを児童が理解した上で実験をスタートさせることができます。

理科で実験したことが基になって、児童は「プロペラカーを速く走らせるための説明文」を書くことができます。



各教科等の特質を生かした教科等横断的な視点からの教育課程の改善等に係り、教育局の指導主事の派遣を希望する場合は、サポートプランを要請するなど各市町村教育委員会を通じて下記までお問い合わせください。（担当：主任指導主事 齋 0154-43-9283）



2 指導計画の改善

□ 各教科等の年間指導計画は、学習の基盤となる資質・能力等の育成に向けた教科等横断的な視点をもつとともに、学校段階等間の円滑な接続が図られるよう編成されていますか。

各学校においては、児童の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力等を育成することが求められています。そのため、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の改善を図るとともに、学校段階等間の円滑な接続に向けた取組を行い、児童に必要な資質・能力を育むことを目指す教育を行うことが大切です。

I 教科等横断的な学習の推進

学習の基盤となる資質・能力を育むことができるよう、各教科等の指導と関連付けながら、教科等横断的な視点で年間指導計画等を改善することが大切です。

【教科等横断的な視点で育む情報活用能力（例）】

情報活用能力の要素の例示（一部抜粋）	
A 知識及び技能	1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能 （コンピュータの起動、キーボードによる文字の入力等） 2 問題解決・探究における情報活用の方策の理解 （調査や資料等による基本的な情報の収集、整理等） 3 情報モラル・情報セキュリティなどについての理解 （自分の情報や他人の情報の大切さ、ルールやマナー等）
B 思考力、判断力、表現力等	1 問題解決・探究における情報を活用する力 （収集した情報から課題を見付け、解決に向けた活動を実現するために情報の活用の見通しを立て、実行する等）
C 学びに向かう力、人間性等	1 問題解決・探究における情報活用態度 （情報を複数の視点から捉えようとする等） 2 情報モラル・情報セキュリティなどについての態度 （情報の発信のルール・マナーを踏まえた行動等）

各教科等と関連付けた情報活用能力の年間指導計画（例）	
教科等	月 4 5 6
総合的な学習の時間	大好き みどり川 出発！ みどり川探検隊 ○川と繰り返し関わり、川への思いを深める。 ○調査活動を通して考えたことを地域に伝える。等
国語	本と出会う 地域住民の情報の大きさ（A3） 段落のつながりに気を付けて 詩 伝えたいことをはっきりさせて書こう キーボードによる文字の入力（A1）
社会	住みよいくらしをつくる 地図の見方 ごみのしまつと利用 水はどこから 傾点を決めて線やグラフを用いて情報を整理（B1）
算数	大きな数 円と球 わり算 資料の整理 調査や資料による情報の収集（A2）
理科	あたたかくなる 電気のはたらき 暑くなると 月の動き 情報を複数の視点から捉える（C1）

【参考資料】

・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（文部科学省）



II 学校段階等間の円滑な接続に向けた取組

各学校においては、小学校及び中学校9年間を通じて育成を目指す資質・能力を明確化し、その育成を高等学校教育等のその後の学びに円滑に接続させていくことが大切です。

また、小学校においては、幼児期の終わりまでに育ってほしい姿を踏まえ、幼児期の教育を通して育まれた資質・能力を更に伸ばしていくことができるようにすることが重要です。

【中高連携の視点を踏まえた年間指導計画の改善（例）】

中学校数学科における資質能力の育成（例）		
学年	D データの活用	教養のポイント
第2学年	○データの分布の比較 ・四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味 ・箱ひげ図で表すこと	四分位範囲や箱ひげ図を学習することで、複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り、批判的に考察して判断する。
第3学年	○標本調査 ・標本調査の必要性和意味 ・標本を取り出し整理すること	

【高等学校における指導の在り方（一部抜粋）】

○ 日常生活等の具体的な問題に対して、複数の種類のデータを収集し、適切な手法を用いて分析を行い、データの散らばり具合を考察し、事象の特徴を表現する力を身に付ける。

【幼児期の教育と小学校教育との接続】

幼小接続のポイント	【参考】幼児小の繋ぎ目プログラムの実施に向けての手引き
【幼児教育施設】 ○ 小学校での学習や生活を踏まえた「幼児教育の工夫」 ・言葉や豊かにする遊びや園生活の工夫（多様な体験で触れる様々な物、行動、感情を言葉にする） ・自然への興味や関わる意欲につながる遊びや園生活の工夫 等	【小学校】 ○ 幼児教育での遊びや生活を踏まえた「小学校教育の工夫」 ・一人一人が安心感をもち、新しい人間関係を築く工夫 ・児童の発達の特性を踏まえた時間割や学習活動の工夫 ・生活科を中心とした総合的・関連的な指導の充実 等
スタートカリキュラムの改善に反映	

【参考資料】

・公立高等学校入学者選抜状況報告書（北海道教育庁学校教育局学力向上推進課）

