

件 名

情報活用能力育成推進事業の取組について

提出理由

情報活用能力育成推進事業の取組について、別紙のとおり報告いたします。

概 要

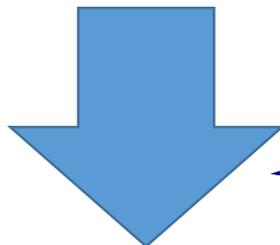
- 1 背景
- 2 情報活用能力育成推進事業の概要
- 3 事業内容
- 4 取組の成果
- 5 今後の方向性について

1 背景

- 平成29年に学習指導要領が告示され、「情報活用能力」を言語能力、問題発見・解決能力と並ぶ「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け（小学校は令和2年度から、中学校は令和3年度から全面実施）

※ 「情報活用能力」とは…情報を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力

・GIGAスクール構想による1人1台端末の整備
（令和元年度から令和5年度までの計画）



・1人1台端末の早期実現（令和2年度）

情報活用能力を育成するための取組

- 情報活用能力の育成を図る授業
- 学校全体での教科横断的な実践
- 小・中学校間における取組内容の接続

2 情報活用能力育成推進事業の概要

目的

各教科において情報の収集、整理、発信、共有などの学習活動を行うカリキュラムを開発し、広く県内への普及を図ることにより、児童生徒の情報活用能力の育成を図る。

対象

飯能市立奥武蔵小学校、飯能市立奥武蔵中学校
羽生市立須影小学校、羽生市立南中学校

期間

令和2年度・令和3年度

事業内容

- ①教科横断的で小・中学校9年間を見通した系統的カリキュラムの開発・実践と効果の検証
- ②各教科での授業実践事例の研究
- ③県内の小・中学校等への普及を目的とした研究成果発表会等の開催
- ④実践事例のホームページへの掲載

3 事業内容

①小・中学校9年間を見通したカリキュラムの作成

- 小学校低学年から中学校までのそれぞれの段階での「めあて」を明記した情報活用能力育成目標リストの作成
- 目標リストの内容を各学年の年間指導計画へ位置付け

	学習内容	高学年
探求スキル ①探	めあて	情報収集、比較、分類、整理し、自分の考えをわかりやすく表現できる。
	A 情報収集 比較 分類 整理	7 引用の仕方や出典を意識して情報を選ぶことができる。 8 目的に応じてシンキングツールを使い分けて比較・分類し、情報の特徴や傾向から自分の考えを持つことができる。 9 他の教科でも使えるように、資料箱のマイフォルダに分類したフォルダを作り、必要なファイルを保存することができる。
	B 発表 表現	4 友達や先生とカードのやり取りをしてグループやペアで協力して発表資料を改善することができる。 5 ロイロノートやメタモジを使って目的や意図に応じた表現方法で発表することができる。

年間指導計画(小学校第5学年)より

社会	単元 学習内容 タブレットの 活用	わたしたちの国土 グーグルアース 世界地図パズル	低い土地と低い 土地のくらしの プレゼンテーション★探B4
算数	単元 学習内容 タブレットの 活用	かさの重さを 比べよう 図にかきこむ・動か す (QR・インターネット)	変わり方を 調べよう
理科	単元 学習内容 タブレットの 活用	花のつくり 実験や観察の記録 プレゼンして振り返る ★探B4	植物の発芽と成長

飯能市立奥武蔵小の実践例:左の目標リストの探究スキル「B4」について、右の5年生の年間指導計画の理科と社会で取り扱う計画としている。

3 事業内容

② 研究校における授業実践

○ 情報の収集(総合的な学習の時間)

- ・ 地域を知るというテーマの学習で、実際に地域のフィールドワークを行い、自分が設定した課題に必要な情報を集める。



【情報の整理 国語】

○ 情報の整理(国語)

- ・ おもちの作り方に関する説明書を書く学習で、読み手に分かりやすくするための構成の仕方を工夫する。



【発信 総合】

○ 発信(総合的な学習の時間)

- ・ SDGsをテーマにした調べ学習で、調べた内容をグループごとにプレゼンテーション資料にまとめ、発表する。

○ 共有(保健体育)

- ・ 球技の授業で、見本となるバッティングフォームの動画を確認し、自分のフォームの改善の参考にする。



【共有 保健体育】 5

3 事業内容

③研究成果発表会の開催

- 各研究校による研究成果発表会の実施
 - ・ 県内から延べ131名の参加

- 授業公開

10月22日(金)	飯能市立奥武蔵中学校	1年・体育、2年・理科、3年・総合、特別支援学級・生活
11月18日(木)	羽生市立須影小学校	2年・国語、5年・学級活動、6年・学級活動
11月18日(木)	羽生市立南中学校	2年・道徳、2年・数学
11月24日(水)	飯能市立奥武蔵小学校	3年・総合、5年・算数

- ・ 当日公開の授業より

- 【飯能市立奥武蔵中学校・2年理科】

唾液によってデンプンが変化することについて、写真を用いて実験結果をワークシートにまとめる。

- 【羽生市立須影小学校・6年学級活動】

言葉カードを用いて言葉の受け取り方について話し合い、メッセージを送り合う際に気を付けることについて考える。

3 事業内容

③研究成果発表会の開催

- 研究概要説明より(例:飯能市立奥武蔵中学校)

研究主題

生徒たちが未来社会を切り拓くために必要な資質・能力を育成する
～ICTの効果的な活用等を通して今日的課題に挑む～

主な取組内容

- ・ 各教科における情報活用能力の育成を図った授業実践の紹介
- ・ 情報活用能力育成目標リストと連携させた指導案例の作成
- ・ 校内授業研究会の実施による指導内容の共通理解

成果と課題

- ・ 進んで情報の検索をするなど、主体的に学習に取り組む生徒の増加
- ・ 意見集約や考えの共有による学び合いの充実
- ※ 調べたことの活用の方法や知識として身に付けるための活動に課題

- 講演の実施

3 事業内容

④実践事例のホームページへの掲載

○ 研究校の取組について、ホームページに掲載(3月公開予定)

- ・ 研究の流れ
- ・ 授業実践例(指導案など)
- ・ 年間指導計画
- ・ 指導系統表 など

項目	低学年	中学年	高学年
基本操作 <small>きほん そうさ</small>	○じゅうでんほかんこからのだしいれができる。 ※タブレットをつかうときのやくそくをまもり、先生のはなしをよくききましょう。	③画面キャプチャをして画像を保存することができる。 ※他の友達のデータを勝手に開いてはいけません。	○データを開いたり、課題として提出したり、ファイル操作をすることができる。 ※ネットワーク上のルールやマナーをこころがけましょう。
タッチペンや キーボードの操作 <small>そうさ</small>	①コンピュータの きどう・しゅうりょうをすることができる。 ①タッチペンをつかって文字入力ができる。	○ローマ字入力で簡単な文字を入力をすることができる。 プレイグラム特訓かんたん 2タイプ/1秒	○かな交じりの文章を正しい指使いで入力することができる。 プレイグラム 特訓ふつう 2タイプ/1秒
デジタルカメラの 活用 <small>かつよう</small>	○しゃしんや どうがを とることができる。 ※ふざけて撮ったり、友達がいやがる写真は撮りません。	○QRコードを読み込むことができる。	○ビデオの一時停止機能を使って、撮影することができる。

4 取組の成果

小・中学校9年間を見通したカリキュラムの開発について

- ・ カリキュラムの開発により、学年ごとの情報活用能力に関する目標を明確にすることができた。
- ・ 情報活用に関する教科横断的な学習活動を設定することができた。

研究成果の普及について

- ・ 研究校が作成した年間指導計画や指導系統表などの好事例の紹介
- ・ 情報活用能力育成の取組モデルの例示

5 今後の方向性について

【課題】

ICTの活用だけでなくすべての教育活動を通して児童生徒の情報活用能力の育成を図る必要がある。



【今後取り組むべきこと】

- 情報活用能力の育成に関するカリキュラムを児童生徒の実態に即して更新
- 効果的なICT活用方法の研究の継続と教員研修の充実

	学習内容	低学年	中学年	高学年	中学校
基本操作 基	めあて	機器や学習ソフトがもつ機能の基本的な操作ができる。	機器や学習ソフトがもつ機能の基本的な操作ができ、学習に活用することができる。	機器や学習ソフトがもつ機能の操作の仕方を身につけ、積極的に学習に活用することができる。	機器や学習ソフトがもつ機能の操作を身につけ、適切に学習に活用することができる。
	A ipad	1 文字入力ができる。(かな入力、手書き入力) 2 カメラ機能を使って写真の撮影ができる。 3 カメラ機能を使って動画の撮影ができる。 4 ミラーリングをすることができる。	5 ローマ字入力ができる。(1分間に10文字程度) 6 動画の再生スピードを変えることができる。 7 検索して得られた文字や写真等をコピーして貼り付けることができる。	8 ローマ字入力ができる。(1分間に30文字程度) 9 表計算ソフトで簡単なグラフを作ることができる。 10 録音した音声や動画の編集ができる。	11 ローマ字入力ができる。(1分間に50文字程度) 12 表計算ソフトで目的に応じたグラフを作ることができる。
	B ロイロノート 写真やカードをつなげたり、送ったりすることができる学習ソフト	1 カードを開き、文字入力ができる。 2 写真を撮って提出することができる。 3 複数のカードをつなげることができる。 4 カードを先生や友達に送ることができる。	5 ノートの名前を変更したり、単元や学習内容にあったノートを作成したりすることができる。 6 資料箱からファイルや写真を取り込むことができる。 7 簡単なアンケートを作ることができる。	8 資料箱に必要なファイルを保存したり、取り出したりすることができる。 9 目的に応じてアンケートやテストを作ることができる。	10 効果的にアンケート・テストを活用することができる。
	C メタモジ 共同でカードに書き込むことのできる学習ソフト	1 新規ノートを開き、文字や図形を書くことのできる。 2 共同でカードに書き込むことができる。	3 フォルダを作成することができる。 4 新聞やパンフレットを作ることができる。	5 メモや写真、動画の機能を使って情報を収集し活用することができる。	6 フォルダを適切に管理することができる。 7 収集した情報を適切に学習に活用することができる。
探求スキル 探	めあて	情報収集の方法を理解し、簡単な説明ができる。	情報収集、比較、分類、整理し、自分の考えを説明できる。	情報収集、比較、分類、整理し、自分の考えをわかりやすく表現できる。	情報収集、比較、分類、整理、統合し、自分の考えを具体性をもって表現できる。
	A 情報収集 比較 分類 整理	1 インターネット検索を活用して情報を収集することができる。 2 カメラや音声の録音を使って、身近な情報収集することができる。 3 簡単なシンキングツール(ベン図等)を使って、同じところや違うところを整理することができる。	4 インターネット検索した情報から必要な情報を選ぶことができる。 5 シンキングツールを使って比較・分類し、情報の特徴から自分の考えを持つことができる。 6 収集した情報を今後の学習に使えるように整理することができる。	7 引用の仕方や出典を意識して情報を選ぶことができる。 8 目的に応じてシンキングツールを使い分けて比較・分類し、情報の特徴や傾向から自分の考えを持つことができる。 9 他の教科でも使えるように、資料箱のマイフォルダに分類したフォルダを作り、必要なファイルを保存することができる。	10 信頼性や信ぴょう性を考えて情報を選ぶことができる。 11 得た情報を適切に比較・分類したり、統合したり情報の特徴や傾向から自分の考えを持つことができる。 12 マイフォルダの中に分類したフォルダを作り、他の教科でも使えるようにファイルの管理をすることができる。
	B 発表 表現	1 写真や複数のカードを並び替えて簡単な説明をすることができる。	2 カードに線を入れたり、色を付けたりして、自分が大事だと思うことを強調することができる。 3 相手を意識し、情報を整理して発表することができる。	4 友達や先生とカードのやり取りをしてグループやペアで協力して発表資料を改善することができる。 5 ロイロノートやメタモジを使って目的や意図に応じた表現方法で発表することができる。	6 分類整理された情報の中から、必要な情報を選び、根拠を明らかにしながら発表することができる。
プログラミング プ	めあて	プログラムの基礎的な経験をする。	自分の意図した簡単なプログラムを組むことができる。	自分の意図したプログラムを作ることができる。	プログラム構成を工夫し、複数立案することができる。
	A embot モーター、ライト、ブザーを作動させたり、センサーを作動させたりできるプログラミング教材	1 モーター、ライト、ブザーを組み合わせて簡単なプログラムを組むことができる。	2 テンポや音程を変えてくりかえしを含んだ簡単な音楽を作ることができる。 3 自分の意図したことを試行錯誤して、プログラムを組むことができる。	4 光センサー温度センサー等を使って条件分岐を含んだ簡単なプログラムを組むことができる。	・自分の意図したプログラムを一般化することができる。 ・自分の意図したプログラムが連動するように工夫することができる。
	B Scratch・LEGO Scratchの画面上の動きとLEGOの動作を連動させるプログラミング教材		1 自分の意図したことを試行錯誤してプログラムを組み合わせ表現することができる。(Scratch)	2 ※発展プロジェクトの課題に対する自分の意図を明確にして取り込むことができる。 3 ScratchとLEGOを連携させて自分の意図した物語を表現することができる。 ※LEGO WeDo2.0のプロジェクト名	
情報モラル モ	めあて	健康やマナーに気をつけて情報機器を使うことの大切さを知る。	個人情報の大切さやマナーについて理解する。	情報モラルの必要性を理解し、適切な対応をすることができる。	情報モラルの必要性を理解し、責任をもって情報を扱うことができる。
	A ルール・マナー	1 自分のタブレットを大切に使うことができる。	2 相手のことを考えた情報発信をすることができる。	3 著作物を扱うときには、出典を明らかにすることができる。	4 著作権等を配慮した情報の取り扱いができる。
	B 個人情報	1 写真を撮るときや音声を録音するときには、自ら許可を得ることができる。	2 個人情報についての扱いに注意することができる。 3 パスワードの必要性を理解することができる。	4 セキュリティーの必要性を理解することができる。 5 個人情報について理解し扱い方を意識して管理することができる。	5 個人情報について理解して、適切に管理することができる。
	C 健康と安全	1 時間を決めて使用することができる。	2 画面から顔を離し、姿勢に気をつけて使用することができる。	3 視力の低下などの健康面に配慮して使用することができる。	4 健康面を総合的に配慮して使用することができる。(依存、視力、姿勢等)

令和3年度 奥武蔵小 情報活用能力育成 年間指導計画 5学年

★印は『育成』の項目です。

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
国語	単元学習内容	教えて、あなたのこと	きいて、きいて、きいてみよう	古典の世界(一)	みんなが過ごしやすい町へ		たずねびと	固有種が教えてくれること	グラフや表を用いて書こう	古典芸能の世界(落語)	想像力のスイッチを入れよう	提案しよう、言葉と私たち	大造じいさんとガン
	タブレットの活用	インタビューの録音 QRコード		朗読を録音して聞く QRコード	自分の考えを書く ★基A8		原爆ドームの動画等 QRコード	動物の写真・環境省ウェブサイトへのリンク		落語の動画		スピーチの録音 基B10	
社会	単元学習内容	わたしたちの国土			わたしたちの生活と食料生産	水産業の盛んな地域	わたしたちの生活と工業生産		情報化した社会と産業の発展		わたしたちの生活と環境		
	タブレットの活用	Googleアース 世界地図パズル	低い土地と低い土地のくらしのプレゼンテーション 探B4	暖かい地方と寒い地方のくらしのプレゼンテーション 探B4	農業が抱える課題	漁業が抱える課題 食糧生産をめぐる課題	様々な工業製品の分類 探A8	社会科見学で学んだことをまとめる。 探B4	ポイントカードのメリット・デメリット 探A8	情報活用のルールやマナー、危険性 ★モB4 B5	災害の種類と対策	異なる立場で考えよう	
算数	単元学習内容	かさの表し方を考えよう	変わり方を調べよう	わり算の世界を広げよう	形も大きさも同じ図形を調べよう	図形の角を調べよう 整数の性質を調べよう	分数のたし算ひき算を広げよう	ならした大きさを考えよう	面積の求め方を考えよう	割合をグラフに表して調べよう	正多角形と円をくわしく考えよう	立体をくわしく調べよう	
	タブレットの活用	図にかきこむ・動かす (QR・インターネット)			図にかきこむ動かす (QR・インターネット)	プログラミング体験 Scratch プB1		ナパース ★基A9	図形を動かす (QR・インターネット)	電卓	プログラミング体験 Scratch プB1	立体を動かす (QR・インターネット)	
理科	単元学習内容	花のつくり	植物の発芽と成長	マグカのたんじょう ひとのたんじょう	台風と気象情報	花から実へ	雲と天気の変化	流れる水のはたらき	ふりこのきまり	ものものけ方	ものものけ方	電流と電磁石	
	タブレットの活用	実験や観察の記録 プレゼンして振り返る ★探B4			雲の画像の検索 ★探A7		天気図の検索 探A7	動画で撮影して再生 基A6	実験結果の記録	実験結果の記録	実験結果の記録		
音楽	単元学習内容	歌声を響かせて心をつなげよう	音の重なりを感じ取ろう	いろいろな音色を感じ取ろう	いろいろな音色を感じ取ろう	和音の移り変わりを感知取ろう	曲想の変化を感じ取ろう	詩と音楽の関わりを味わおう	いろいろな音の響き	日本の音楽に親しもう	日本の音楽に親しもう	思いを表現に生かそう	
	タブレットの活用		歌の録音・提出										
図工	単元学習内容	季節を感じて	糸のこ寄り道散歩	同じもの、たくさん	わたしのおすすめ	コがるくんの旅	あったらいい町、どんな町	地球は大きなキャンパスだ	進め! ローラー大ぼうけん	色を重ねて広がる形	myキャラが動き出す	そっと見てね? ひみつの景色	
	タブレットの活用	eポートフォリオ											
家庭科	単元学習内容	家族の生活再発見	クッキング はじめの一歩	ソーイング 始めの一歩	整理整頓で快適に	できるよ 家庭の仕事	ミンでソーイング	食べて元気に	食べて元気に	生活を支えるお金と物	暖かく快適に過ごす着方・住まい方	いっしょにホットタイム	
	タブレットの活用	QRコード ★基B8		手縫い・ボタン付け 動画撮影 基A6	タブレットの整理整頓 基A8 探A7	アンケート調査 ★基B9 探A6		アンケート調査 基B9					
体育	単元学習内容	短距離走	マット運動	フライング フットボール	水泳運動	ソフトボール	鉄棒運動 ハードル走	走り幅跳び	縄跳び	体の動きを高める運動	バスケットボール	保健 けがの防止	
	タブレットの活用	体育カード(通年) 動画撮影・動きの確認 基B4 B6					体育カード 動画撮影・動きの確認 基B4 B6						
外国語	単元学習内容	好きなものを伝える Hello, friends.	ほしいもの When is your birthday?	学びたい教科・職業 What do you want to study?	外国人に自己紹介をしよう	身近な人を紹介する	場所を聞いたりこたえたりする	ていねいに注文する	地域のおすすめ	日本の四季について	あこがれの人	日本のすてき	
	タブレットの活用				会話を撮影 基B10		会話を撮影 基B10				会話を撮影 基B10		
総合	単元学習内容	災害を防ぐ・災害から守る					災害から自分や家族を守るために自分にできることを考えて実践してみよう					プログラミングに挑戦しよう 自分の思いを 実現させよう	
	タブレットの活用	発表 (プレゼンテーション) 探A7 B4 ★ B5 ★モA3 ★ C3					発表 (プレゼンテーション) 探A7 B4 B5 モA3 C3					Scratch・LEGO ★プB2 ★プB3	