

## 平成30年度研究開発自己評価書

## I 研究開発の内容

## 1 教育課程

## (1) 編成した教育課程の特徴

## ① 新教科の設置

必修教科，総合的な学習の時間の時数を削減し，新教科「未来思考科」を設置する。未来思考科は社会の変化に対応し未来を拓くために必要な教科等横断的な「思考力」を育成することを目標とする。第1～3学年で行い，より効果的な課題解決の方法を学ぶ中で「思考力」を育成することを目標としてクラス単位で行う。

平成28年度以降の授業時数は以下の通りとする。

第1学年：35時間（1学期：10時間 2学期：15時間 3学期：10時間）

第2学年：35時間（1学期：10時間 2学期：15時間 3学期：10時間）

第3学年：25時間（1学期：10時間 2学期：15時間）

## ② 既存の教育課程からの変更点

第1学年：必修教科から15時間，総合的な学習の時間より20時間を削減し，35時間を確保する。

第2学年：必修教科から15時間，総合的な学習の時間より20時間を削減し，35時間を確保する。

第3学年：必修教科から5時間，総合的な学習の時間より20時間を削減し，25時間を確保する。

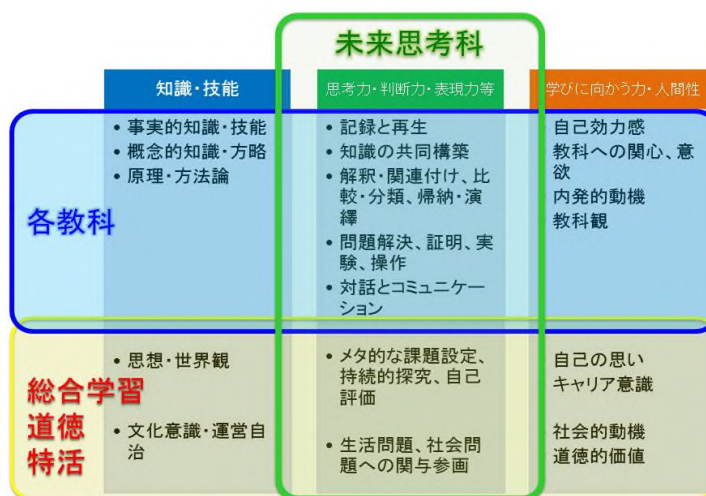
学習指導要領等を分析して教科等横断的な「思考力」の育成に関連する項目を洗い出し，各教科の授業で学習する内容を整理し，未来思考科で学習する内容と関連付けることで，教科の学習時間の削減によって教科内容の不足が生じることがないようにする。

## ③ 未来思考科の特徴

## 特徴1 未来思考科の枠組み

本校が考える「思考力」とは，平成24年度に出された国立教育政策研究所のプロジェクト研究である「教育課程の編成に関する基礎的研究報告書5」にある「21世紀型能力」の中核である思考力の定義を参考に，「一人一人が自ら学び判断し自分の考えを持って，他者と話し合い，考えを比較したり吟味したりして統合し，よりよい解や新しい知識を創り出し，更に次の問いを見つける力」としている。そして，この「思考力」は，今回の学習指導要領改訂のキーワードである「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の核となる育成すべき資質・能力であると考えられる。未来思考科で「思考力」を育成し，各教科で「知識・技能」を育成するという分担した考え方はなく，未来思考科と各教科と総合的な学習の時間の三者が不足する部分を補い合って核となる「思考力」を育成し，相互に高め合うという考え方である【資料1】。

また，未来思考科では，育成する「思考力」を次の3つの要素からなる力と捉えている。



参考：「今求められる学力とはーコンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影」日本標準ブックレット、石井英真(2015)

## 【資料1】未来思考科の枠組み

### 要素1 「論理的・批判的思考力」に関すること

- (1) 比較・関連付けなど
  - ア 比較したり関連付けたりすることができる。
  - イ 組織的・体系的に考えることができる。
- (2) 理由付けや判断力
  - ア 状況に適切な理由付けを行うことができる。
  - イ 情報、証拠、見解を効果的に分析し、評価して判断することができる。

### 要素2 「問題発見解決力・創造力」に関すること

- (1) 問題発見解決力
  - ア 問いを発見することができる。
  - イ 問いを解決するプロセスをデザインし、実行することができる。
- (2) 創造的思考力
  - ア ブレインストーミングなどのアイデアを創造する広い手法を活用し、アイデアを開発し実施することができる。
- (3) 協働による創造力
  - ア 集団的なインプットとフィードバックの活動を活用し、失敗に学びながら新しいアイデアを開発し実施することができる。

### 要素3 「メタ認知力」に関すること

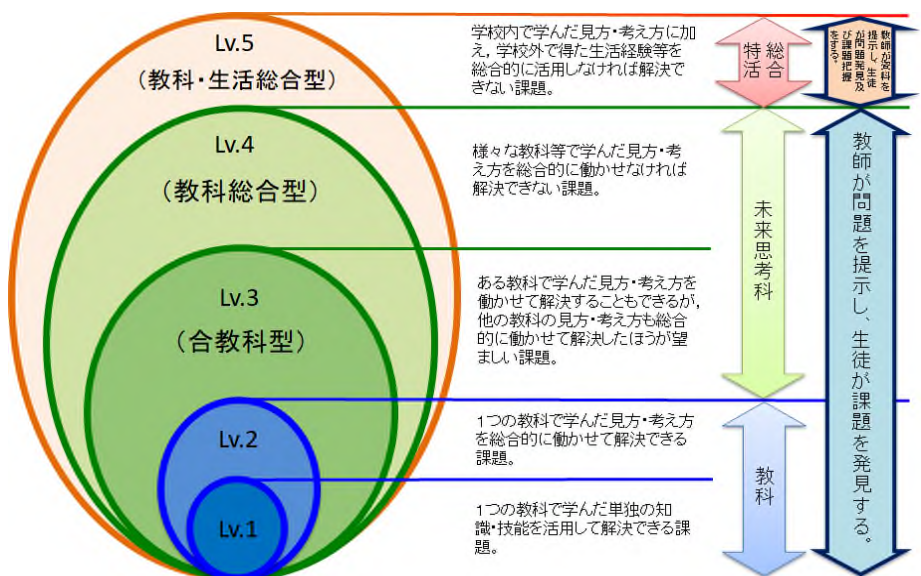
- (1) モニター力
  - ア 学習課題を解いている相手をモニターし、問題を見つけることができる。
  - イ 自分自身の課題をモニターし、問題を見つけることができる。
  - ウ 学習課題を遂行するプロセスをデザインすることができる。
- (2) コントロール力
  - ア 効果的な学習方法を自分自身で決めることができる。
  - イ 学習の状況を調整することができる。

### 特徴2 未来思考科で扱う学習課題

未来思考科は、現実社会に関するテーマを題材として、各教科等の見方・考え方を統合して働かせる教科等横断的な視点に立った学習課題を扱う。本校では、【資料2】や次項の表のように学習課題のレベルを5段階に設定し、各教科では主にLv. 1～2、未来思考科では主にLv. 3～4、総合的な学習の時間・特別活動では主にLv. 5を設定するようにした。また、Lv. 1～4は教師が問題を提示し生徒に課題を発見させ、Lv. 5では教師が資料（データ・実態）を提示し生徒に問題発見及び課題把握させるようにした。

ただし、この課題レベルの設定によって、取り扱う教科等をはっきり線引きしたというわけではない。あくまでも、教師が未来思考科の授業課題を設計する際の1つの指標にしたものである。教科によっては、Lv. 3～4までを取り扱う教科もある。

次の【資料3】（次頁）は、第3学年の共通単元「創造的復興～あなたが描く未来予想図～」で扱う学習課題のレベルを、社会科を基盤にLv. 1～5まで示した例である。



【資料2】教科等横断的な視点から見た学習課題のレベル




学習課題のレベル	Lv. 5	震災の多い日本では、防災や復興のためにいろいろな対策を立てています。あなたが考える、「2030年の日本の防災対策」とはどのようなものか、学習成果発表会でプレゼンテーションしなさい。	各教科等 総合学習 特活
	Lv. 4	熊本の創造的復興について、アピールする3分程度のスライドショーをコンセプトに沿ってプロデュースしなさい。	音楽・美術 社会・技術
	Lv. 3	熊本の創造的復興に関して、適切な写真を選び、ポスターを制作しなさい。	社会 美術
	Lv. 2	震災後の熊本県は、どのような計画で、どのような地方自治を行っているだろうか。	社会
	Lv. 1	地方自治の仕組みとは何かを答えなさい。	

【資料3】学習課題の広がり例（社会科バージョン）

このように学習課題のレベルを設定することによって、教師が、教科の枠を越えて学習課題がどのような広がりや意味を持つのかが見えてくるようになってと答える教師が多数いた。つまり、それぞれの教科の本質がより明確に見えるようになることが分かってきたと考えている。

### 特徴3 「思考力」のルーブリックと振り返りの3つの視点

本校ではICEモデルを参考に、次の「知る・できる」「つなぐ」「生かす」の3つの観点で「思考力」を評価することとし、ルーブリック【報告書 資料10】を作成した。また、この評価の3つの観点は、生徒にとって学習の振り返りの視点にも有効であると考え、授業（小単元末や単元末等）の振り返りにおいて、次のような問い方で振り返らせることにしている【資料4】。

	知る・できる	つなぐ	生かす
評価の観点	<ul style="list-style-type: none"> <li>○各教科等で学んだこと（知識・技能や概念等）のより深い理解</li> <li>○各教科等では学んでいない新しい知識・技能や概念等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○各教科等で学んだこと同士のつながり</li> <li>○未来思考科で学んだことと各教科等で学んだこととのつながり</li> <li>○未来思考科や各教科等で学んだことと実生活とのつながり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○未来思考科や各教科等で学んだことをどのように実生活へ生かすことができるのかの理解</li> <li>○未来思考科で学んだことから新たに生まれてきた課題の認識</li> </ul>
教師の問い方	<p>Q「学習した内容はどんなことでしたか。」</p> <p><b>内容を振り返る</b></p> 	<p>Q「以前学習した内容や考え方のつながり（他教科とのつながり）は何でしたか。」</p> <p><b>つながりを振り返る</b></p> 	<p>Q「学習した内容や考え方を、実生活や実社会にどのように生かすことができますか。」</p> <p>Q「新たな課題は何かできましたか。」</p> <p><b>生かし方を振り返る</b></p> 

【資料4】 3つの視点「知る・できる」「つなぐ」「生かす」による評価と振り返り

## (2) 教育課程の内容は適切であったか

編成した教育課程について、「生徒の発達段階、能力・適性、興味・関心等の実態」「学年間、学校段階間の教育課程の一貫性・継続性」「教科等間の連携性、関連性」について、「①有効性」と「②実行可能性」という2つの観点から検討した【資料5】。

	①有効性	②実行可能性
生徒の発達段階、能力・適性、興味・関心等の実態	実社会や実生活の中にある問題を、教科等横断的な視点から開発した学習課題に対して、どの学年の生徒も大変興味を持って学習に取り組むことができている。	今後、更に教科等横断的な視点に立った学習課題の設定が重要となってくることから、十分実行可能であると考えられる。
学年間、学校段階間の教育課程の一貫性、継続性	第1学年では、「思考スキル」や「思考ツール」といった問題を適切かつ円滑に解決したり適切に表現したりする手法を学習し、第2学年以降では、それらをうまく活用して更に集団としての最適解を導くこともできている。	「思考力」のルーブリックやカリキュラムマップを作成することによって十分実行可能であると考えられる。生徒の作品等を観察しながら発達段階に応じたルーブリックを作成することが重要であると感じた。
教科等間の連携性、関連性	未来思考科の学習課題Lv. 3～4を設定する際に、担当教科の学習課題の在り方を振り返ることにつながり、教科の本質がより一層見えてくるというメリットがあるため大変有効である。また、総合的な学習の時間や特別活動の学習課題の在り方も考えるきっかけとなっている。	学習課題のレベルを設定したり、本質的な問いを明確にした単元計画を行うことによって、十分実行可能であると考えられる。今後、更に教科等横断的な視点に立った学習課題の設定が重要となってくることから、未来思考科の意義は大きいと感じた。

【資料5】教育課程の妥当性

## (3) 授業時間等についての工夫

未来思考科は、【資料6】のように、1単元4時間取り扱いを原則とし、前期・後期に区分し、1学年4クラスを1人の教師がローテーションで授業を行うこととした。ただし、第1学年は共通題材を年度初めに同時期に行い、前期の残りの単元は3時間取り扱いとした。また、第3学年の共通題材も同時期に行うようにし8時間取り扱いとした。

授業を担当する教師の割り振りは、各教科及び各学年の担当者が1～2の単元を受け持つことを基本として、各学年4つのクラスをローテーションする形で水曜日の2限目と金曜日の5限目に授業を行った。しかし、授業によっては、別の担当者が作成した教材であるため扱いづらかったり（同教科内でも得意・不得意分野がある）、学習課題が十分とは言えないものもあり、再度教材を作り直さなければならない単元も出てきたのが現状であった。

授業担当者	単元数	1週	2週	3週	4週	5週	6週	7週	8週	9週	10週	11週	12週	13週	14週	15週	16週	17週	18週
国語1年	1	1年予備									1-1	1-2	1-3	1-4					
国語2年	1	2-2	2-3	2-4	2-1														
国語3年	1	3-4	3-1	3-2	3-3														
社会2年	1	2-1	2-2	2-3	2-4														
社会3年	1	3-2	3-3	3-4	3-1														
数学1年	1	1年予備									1-2	1-3	1-4	1-1					
数学2年	2	2-3	2-4	2-1	2-2						2-2	2-3	2-4	2-1					
数学3年	1	3-1	3-2	3-3	3-4														
理科1年	2	1年予備	1-3	1-4	1-1	1-2					1-3	1-4	1-1	1-2					
理科2年	1										2-1	2-2	2-3	2-4					
理科3年	2	3-3	3-4	3-1	3-2														
音楽	2		1-2	1-3	1-4	1-1					3年(共通題材)								
美術	2		1-1	1-2	1-3	1-4					3年(共通題材)								
体育1年	2	1年(共通題材)									1-4	1-1	1-2	1-3					
体育2年	2	1年(共通題材)									2-3	2-4	2-1	2-2					
技術	2		1-4	1-1	1-2	1-3					3年(共通題材)								
家庭	2	2-4	2-1	2-2	2-3						3年(共通題材)								
英語2年	2	1年(共通題材)									2-4	2-1	2-2	2-3					
英語3年	2	1年(共通題材)									3年(共通題材)								

【資料6】授業のローテーション

週2時間(例:水2と金5)

## 2 指導方法・教材等

### (1) 実施した指導方法等の特徴

#### ① パフォーマンス課題

本校では、各教科や未来思考科の授業において、学習課題のレベルを考慮し、各教科の本質を踏まえた授業づくりや単元づくりを積み重ねてきた。その授業づくりの核になったものが「パフォーマンス課題」や「パフォーマンス評価」である。

パフォーマンス課題とは、複数の知識やスキルを総合して使いこなすことを求めるような複雑な課題（西岡, 2008）のことである。例えば、レポートやプレゼンテーションは典型的なパフォーマンス課題である。本校では、各教科等や未来思考科において西岡の提唱する「逆向き設計」論を参考に、「本質的な問い」や「永続的理解」に対応させてパフォーマンス課題を単元に位置付けている。次の【資料7～資料9】は、平成29年度本校研究発表会で提案した国語科、美術科、英語科におけるパフォーマンス課題の例である。

単元名	考えをまとめる『スズメは本当に減っているか』
本質的な問い	みんなが納得するような説明的文章にするにはどうすればよいか。
パフォーマンス課題	「熊本の地下水は減少傾向で保全対策が必要だ」と主張し「水の作文コンクール」で全国入賞したあなたですが、審査員から講評で「科学的なデータがあれば更に説得力が増す」と助言をいただきました。あなたは科学的根拠としてどんなデータを使って「地下水の減少」を書き加えますか。

【資料7】国語科におけるパフォーマンス課題の例

単元名	仏像の鑑賞～知ると楽しい仏像の世界～
本質的な問い	様々な仏像において、造形的なよさや美しさはどこにあるだろう。
パフォーマンス課題	修学旅行で実際に見た仏像を1つ選択し、「すごいぞこの仏像」というテーマで具体的な例を示しながら、造形的なよさや美しさ、作者の意図、表現の工夫などについてまとめなさい。

【資料8】美術科におけるパフォーマンス課題の例

単元名	Unit 4 Homestay in the United States
本質的な問い	他国で生活する際に、英語を通して他者とよりよいコミュニケーションを図ったり、分かりやすく伝えたりするには、どのようにすればよいのだろう。
パフォーマンス課題	熊本市がカナダからの留学生を中学校で受け入れることになり、「留学生ガイドブック」を作成することになりました。「中学生の目線で留学生にアドバイスをしてほしい」ということで、熊本市の中学校にガイドブック作成の協力依頼がきました。あなたは（ ）について説明するページを担当します。熊本市は、留学生が日本の生活を理解し、日本人とよりよいコミュニケーションを図る手助けになるようなガイドブックの作成を希望されています。

【資料9】英語科におけるパフォーマンス課題の例

② 未来思考科の指導実践事例

未来思考科全22単元の中から、第3学年の単元計画書を1つ紹介する。

単元名		Give Names in 漢字!! ~Spread Cool Japan to the World~																																																									
身に付けさせたい「思考力」		<p>□創造的思考力 ・相手意識を持ち、多面的な見方を通して、既存の知識や経験を関連付けながら、新しいアイデアを練り上げていく力。</p> <p>□メタ認知力（コントロール力） ・問題解決に向けて、最適解を求めるための視点を選択し、自分の意見を方向修正することができる力。</p>																																																									
パフォーマンス課題		<p>あなたのクラスに、留学生が来ました。日本文化に興味を持ち、自分の名前を漢字で書いてほしいとお願いされました。外国の方が喜ぶような漢字の名前をプレゼントしなさい。その際、分かりやすく伝えるように英語で説明しなさい。</p> <p>参考にする本 "Remembering the Kanji" James W. Heisig University of Hawai'i Press</p>																																																									
カリキュラムマップ		<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td colspan="2">1年</td> <td colspan="2">2年</td> <td colspan="10">3年</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>4月</td><td>5月</td><td>6月</td><td>7月</td><td>8月</td><td>9月</td><td>10月</td><td>11月</td><td>12月</td><td>1月</td><td>2月</td><td>3月</td> </tr> </table> <p>未来思考科</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p style="text-align:center;"><b>Give names in 漢字!!</b></p> <p style="font-size: small;">相手意識を持ち、多面的な見方を通して、既存の知識や経験を関連付けながら、新しいアイデアを練り上げていく力。</p> </div> <p>国語</p> <table border="1" style="width:100%; font-size: x-small;"> <tr> <td style="background-color: #e0f0ff;">漢字に関する事項</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">話すこと 聞くこと</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">書くこと</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">情報</td> </tr> <tr> <td>音読みと訓読み 漢字の部首 漢字の成り立ち</td> <td>場の状況に応じて言葉を選ぶなど自分の考えがわかりやすく伝えるよう工夫する。 合意形成に向けて考えを広げたり深めたりする。</td> <td>多様な読み手読得できるように論理の展開などを考えて書く。</td> <td>具体と抽象など情報と情報の関係について理解を深める。</td> </tr> </table> <p>英語</p> <table border="1" style="width:100%; font-size: x-small;"> <tr> <td style="background-color: #ffffe0;">単文</td> <td style="background-color: #ffffe0;">複文</td> <td style="background-color: #ffffe0;">パラグラフ・ライティング</td> <td style="background-color: #ffffe0;">ディスカッション</td> </tr> <tr> <td>一般動詞 be動詞</td> <td>because, if, when</td> <td>論理的な構成及び思考</td> <td>英語で論理立てて説明する。</td> </tr> </table> <p>社会</p> <div style="background-color: #ffe0ff; padding: 5px; border: 1px solid black; margin: 5px;"> <p style="text-align:center;">地理的分野</p> <p style="font-size: x-small;">世界の様々な地域 地理的な見方・考え方</p> </div>												1年		2年		3年														4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	漢字に関する事項	話すこと 聞くこと	書くこと	情報	音読みと訓読み 漢字の部首 漢字の成り立ち	場の状況に応じて言葉を選ぶなど自分の考えがわかりやすく伝えるよう工夫する。 合意形成に向けて考えを広げたり深めたりする。	多様な読み手読得できるように論理の展開などを考えて書く。	具体と抽象など情報と情報の関係について理解を深める。	単文	複文	パラグラフ・ライティング	ディスカッション	一般動詞 be動詞	because, if, when	論理的な構成及び思考	英語で論理立てて説明する。
1年		2年		3年																																																							
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月																																												
漢字に関する事項	話すこと 聞くこと	書くこと	情報																																																								
音読みと訓読み 漢字の部首 漢字の成り立ち	場の状況に応じて言葉を選ぶなど自分の考えがわかりやすく伝えるよう工夫する。 合意形成に向けて考えを広げたり深めたりする。	多様な読み手読得できるように論理の展開などを考えて書く。	具体と抽象など情報と情報の関係について理解を深める。																																																								
単文	複文	パラグラフ・ライティング	ディスカッション																																																								
一般動詞 be動詞	because, if, when	論理的な構成及び思考	英語で論理立てて説明する。																																																								
単元の目標		<p>他国の文化や生活を踏まえ、多面的な見方を通して、既存の知識や経験を関連付けながら、新しいアイデアを練り上げていくことができる。</p> <table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:50%;">本質的な問い</td> <td style="width:50%;">永続的理解</td> </tr> <tr> <td>異なる文化を持つ人に、日本の文化を分かりやすく伝えるには、どうすればよいだろうか。</td> <td>相手の文化に応じて、既有知識を組み替えたり新たに加えたりして、伝え方を工夫する。</td> </tr> </table>												本質的な問い	永続的理解	異なる文化を持つ人に、日本の文化を分かりやすく伝えるには、どうすればよいだろうか。	相手の文化に応じて、既有知識を組み替えたり新たに加えたりして、伝え方を工夫する。																																										
本質的な問い	永続的理解																																																										
異なる文化を持つ人に、日本の文化を分かりやすく伝えるには、どうすればよいだろうか。	相手の文化に応じて、既有知識を組み替えたり新たに加えたりして、伝え方を工夫する。																																																										
単元の指導計画 4時間	次	時数	主な学習活動									評価の観点																																															
	1	1	・留学生に喜んでもらえるような漢字の名前は、どのようなものなのかを考える。									知る・できる																																															
	2	1	・名前の説明文を英語で作る。 ・"Remembering the Kanji"を使い、外国の方が漢字を「形」や「意味」をストーリー性を持たせて理解していることを知る。 ・同じ名前を担当した者と意見の交流をする。									知る・できる つなぐ																																															
	3	1	・工夫点を明らかにして、代表者が全体に発表する。 ・新たな視点をもとに、練り直す。									つなぐ 生かす																																															
	4	1	・単元を振り返る。 ・本単元の学びが何につながるのか、どのように生かすことができるかを自覚化する。									知る・できる つなぐ 生かす																																															

目標	外国の方がどのように漢字をとらえているのかを考え、留学生が喜んでもらえるように漢字で名前をつける。その際、どのように考えたのかを分かりやすくまとめる。			
過程	生徒の学習活動	形態	教師の指導・評価	備考
導入 10分	1 課題を知る。	一斉	・漢字が異文化として受け入れられていることを知らせる。	モニター
	課題	外国の方が喜ぶような漢字の名前をプレゼントしなさい。その際、分かりやすく伝えるように英語で説明しなさい。		
展開 35分	2 留学生の名前を漢字で考える。 (1) 学習の見通しを持つ。	一斉	・見通しを持たせるために例を示す。 ・留学生の名前は、アルファベット表記し、実際の発音で考えさせる。	モニター ワークシート 漢和辞典 国語辞典
	(2) 必要な情報を得るための質問を考える。	班	・必要な情報については、その都度英語で質問させ、T2の教師が答え、板書して情報を共有させる。	
	(3) 個人で名前の案をいくつか考える。	個		
	発問	どのような漢字が外国の方に喜んでもらえるのだろうか。		
	(4) お互いに考えた案を共有する。 (5) 思考を分かりやすくまとめる。	班 個	・選んだ漢字について、選んだ理由等をメモさせておく。 ・分かりやすくまとめている生徒のワークシートを随時見せる。 (評価【知る・できる】)	実物投影機
まとめ 5分	3 本時の学習を振り返る。 ※「知る・できる」「つなぐ」「生かす」の3つの視点	個	・本時で学んだことを振り返り、次時への見通しを持たせる。	

教科等横断的な視点から見た学習課題の広がり（英語科バージョンの例）

レベル	課題内容	関連教科等
5	外国の方にアンケートをとって、興味のあることを知り、分析し日本ならではの土産品を創造しなさい。	総合的な学習の時間
4	外国の方が喜ぶような漢字の名前をプレゼントしなさい。その際、分かりやすく伝えるように英語で説明しなさい。	英語，国語 社会
3	外国の方に即興的に日本の文化を伝えなさい。	英語，社会
2	あなたの知っている日本のお土産品を英語で紹介しなさい。	英語
1	あなたの知っている日本のお土産品を英語に直しなさい。	

単元 の 評 価 計 画	方法	ワークシート, ポートフォリオ			
	観点	① 知る・できる	② つなぐ	③ 生かす	
	ルー ブリ ック	A	・外国の方が漢字の「形」や「意味」についてストーリー性を持たせて理解していることを知り, その知識を相手に応じて適切に活用できる。	・2つの言語を通して, 自国および他国の文化を理解し, よさを発見できる。	・相手に応じて, 既有知識を組み替えたり新たに加えたりして, より分かりやすく伝えることができる。
		B	・外国の方が漢字の「形」や「意味」についてストーリー性を持たせて理解していることを知り, その知識を活用できる。	・2つの言語を通して, 自国および他国の文化を理解できる。	・相手に応じて, 既有知識を組み替えたり新たに加えたりして, 伝えることができる。
C (B基準未到達生徒への支援) ・辞書やICT機器及びその他のツールを使用する。また, グループ編成を工夫し, 学び合いを促進する。 ・英語を苦手とする生徒を支援するためTTにする。また, ヘルプカードを準備し, 質問等への対応を容易にする。					

#### 【授業づくりにおける課題等】

- ・外国の方の名前の設定がとても難しかった。濁点のある名前を漢字で表現することが困難になるので, 一般的な英語の名前で濁点がない名前を探す必要があった。さらに, アリサ(亜里砂)など既に漢字で表されているものを除く必要があった。
- ・いろんな漢字が出てくるよう, 訓・音読みで多くの漢字がある音にする必要もあった。漢和辞典等で数を確認した。
- ・"Remembering the Kanji"で, 生徒に外国と日本の違いに自然と気づくよう計画をした。日本と違い, 「西はいつも最後 (North, South, East and West)」など文化的な違いに気づかせたり, 「お墓の上に十字架」など外国の方に身近な物で言い換えたり, 漢字をパーツに分けて理解することに気づかせたりする説明文を同書の中に見つけ, その説明文を生徒の英語力に合わせて改善を加えた。

#### 【授業中の気づきと改善策】

- ・名前を与える人物は実際の人物を想定していた。最初の授業を行った後, 生徒のメモを見ると, 人物の背景に多様性が欠けていた。そこで, 出身国や職業, 趣味などに設定に多様性を持たせ, より多くの視点から生徒の思考を促すようにした。
- ・英語を苦手としている生徒が何もできない状態にしたくなかったので, 英語が苦手な生徒と得意な生徒を同じグループにした。もう少し前から, 班編制を行っておけば, さらに活発に話しをすることができていたように思う。
- ・第3次において, 学級全体で協働的な創造活動を仕掛けた。とても活発に意見を言い, 実りのある活動であった。一方, 批判的な意見も多くあり, 発表した生徒がうなだれている場面もあった。それぞれの作品の良い視点や参考になる文等に焦点を当てる活動も必要だったと感じた。

#### 【授業後の反省】

- ・第4次に一人一人が, これまでの学習を生かして, 第1次に割りあてられた相手に漢字で名前を与えさせた。班での学習を個で生かして欲しかったが, 班で作った漢字の名前から脱却できない生徒が多くいた。
- ・ポートフォリオで毎時間の振り返りを記録し, 最終的に今回の単元全てを振り返らせるようにした。毎時間, きちんとした振り返りができている生徒にとっては, 有効な手段だった。しかし, 振り返りの時間が不足し, 4時間の授業内容や学習で学んだこと等を思い出さなくてはならず, 学習を深く振り返ることができていない生徒もいた。



## (2) 指導方法等は適切であったか

実施した指導方法や教材等について、「生徒の発達段階、能力・適性、興味・関心等の実態」、「前後の学年における指導方法との関連」、「他教科・領域等における指導方法等との関連」、「教材等の質・量、使用頻度、使いやすさ、児童生徒の能力・適正との整合性」について、「①有効性」と「②実行可能性」という2つの観点から検討した【資料10】。

	①有効性	②実行可能性
生徒の発達段階、能力・適性、興味・関心等の実態	全ての単元でパフォーマンス課題を提示し、生徒の追究意欲を喚起することによって、思考することが継続するようになった。また、振り返りの3つの視点は、学習内容だけではなく、見方・考え方も同時に振り返らせるため大変有効な指導方法であると感じた。	第1学年「未来思考科って何だろう？〈論理的思考モデル〉と〈10の考え方〉」は公立学校でも実践を行った。生徒は教材に大変興味を持ち、自分の考えを根拠や理由付けを使って述べることに徐々に慣れていった。初めの段階では根拠がなく主張をする生徒もいたり、根拠が不正確な生徒もいたりしたため、公立学校においてもこの教材を指導する必要性があると感じた。
前後の学年における指導方法との関連	第1学年において、〈論理的思考モデル〉、〈10の考え方〉、思考ツール等を十分指導すれば、後の学年では生徒が使いこなせるだろうと考えていたが、そうではなかった。第2・第3学年でも適宜指導する必要があると感じた。	〈論理的思考モデル〉、〈10の考え方〉、思考ツール等は、第1学年で土台をきちんと作り、第2・第3学年でも適宜指導を行えば十分実行可能であると考えた。
他教科・領域等における指導方法等との関連	未来思考科は教科等横断的な視点に立った教材を開発しているため、各教科と総合的な学習の時間を有機的に関連付けることが可能である。教材においても有効性が高いと考えている。また、パフォーマンス課題を提示して課題追究をさせることは、未来思考科に限った指導方法ではなく、各教科等や総合的な学習の時間の際にも必要であると感じた。	学習課題のレベルを設定したことが、教師の意識を大きく変えることになった。また、カリキュラムマップも学習内容や見方・考え方を整理するためには有効な方法であるため、十分実行可能であると考えた。さらに、学年別（教科混合チーム）のワーキンググループで授業づくりを行ったことで円滑に進めることができた。
教材等の質・量、使用頻度、使いやすさ、児童生徒の能力・適正との整合性	教材に関してややリアリティーに欠ける部分があると運営指導委員等から指摘を受けた。総合的な学習の時間ならば、リアリティーのある学習課題（Lv.5）になるが、未来思考科の場合は、学習課題（Lv.3～4）を現実社会の問題等から意図的・限定的な文脈にしているためであった。したがって、未来思考科の教材は、総合的な学習の時間や特別活動と連携して扱うとよいと考える。	未来思考科は、総合的な学習の時間を使って、各学年2～3単元を行うことで十分実行可能であると考えた。さらに、未来思考科は、各教科と総合的な学習の時間を有機的に関連付ける歯車となるため、本来の総合的な学習の時間の目標が十分に達成できる可能性があると感じた。

【資料10】 指導方法や教材等の妥当性

## Ⅱ 実施の効果

※紙面の都合上、分析の詳細は年度末の報告書に記載します。

### 1 生徒への効果

本校では、平成25年3月に国立教育政策研究所教育課程研究センターが実施した「特定の課題に関する調査（論理的な思考）」の問題を活用して毎年1回調査テストを行っている。平成29年度第3学年が第1学年と第2学年の終了段階に行った調査結果から、次のようなことが分かった。

「高さと距離（東京タワーと東京スカイツリーを異なる場所から見た時にどちらが高く見えるかを選択し、言葉や図でその理由を具体的に問う）」の通過率が46.8%増と非常によく伸びている。これは、未来思考科や各教科において、論理的な説明や図化の方法を指導してきたことに要因があると考えている。また、「(6)議論や論証の構造を判断すること」の「連続する整数の性質（3つの連続した正整数について予想した性質が正しいことの証明として、3つの具体例を挙げることが十分かどうかを問う、その理由を具体的に問う）」の通過率も43.7%増であった。これは、本校が取り組んできた〈論理的思考モデル〉や〈10の考え方〉がよい影響を及ぼしていると考えられる。

また、平成30年2月末に全学年を対象に未来思考科に関する質問紙調査（5段階評価：基準点3.0）を実施した。生徒の全体の傾向として、どの質問項目の平均得点も基準点3.0点よりも高く、未来思考科が各教科や総合的な学習の時間、さらには、日常生活の役に立つと答えている生徒が多くいた。やや、相対的にメタ認知力に関する質問（3つの視点での振り返り）の平均得点が低いことも分かってきた。

### 2 教師への効果

本校の多くの職員から次のような意見を聞いた。

研究開発の年数を経るごとに自分自身もこの研究の意義がよくわかってきたと思います。それと同時に、素材選びの難しさも実感しています。教科の枠を超えること、自身のカリキュラム・マネジメントをより意識していこうと思いました。自分の教科だけ頑張るのではなく、他教科で育成される力との関連を考えることによって、自分が担当している教科の本質がより一層見えていくのだと思いました。学習課題のレベルを意識していくと、ある地点でつながりが見え始め、その瞬間が楽しいと感じました。

今まで中学校教師は、担当教科の範囲内だけで課題づくりが終始してしまいがちであった。しかし、この意見にあるように、教科の枠を越えた他教科の新たな解決の要素が加わることによって、教科の本質が見え始め、教師が単元の指導計画やパフォーマンス課題を作る際の大きな手助けとなるということが分かってきた。まさにこれが、新学習指導要領で重視されているカリキュラム・マネジメントであると実感している。また、このことは教師だけではなく、生徒にとっても、教科等横断的な視点から問題を解決することにつながり、教科の学習の意義が一層理解しやすくなり、主体的・対話的で深い学びにつながってくると期待している。

### 3 保護者への効果

平成30年12月の授業参観時に未来思考科の学習成果発表会を行い、その際に保護者にアンケート調査を実施し、分析を行いたい。

## Ⅲ 研究実施上の問題点と今後の課題

現段階では、次の3点が今後の課題として挙げられてる。

- ①各教科や総合的な学習の時間にどのような影響を及ぼしているのかを引き続き検証すること。
- ②来年度、通常教育課程において、未来思考科の学習を総合的な学習の時間で継続して行う予定であるが、どの単元を実施するかを厳選すること。
- ③「思考力」の指導と評価について、他の視点から実践研究を行うこと。