

研究主題

「持続可能な社会の形成者として必要な資質や能力の育成」 ～教科間のつながりを目指したカリキュラム開発を通して～

研 究 部

1. はじめに

本校は昨年度より、国立教育政策研究所の研究指定を受け、E S D (Education for Sustainable Development : 持続可能な開発のための教育) の考え方を取り入れながら、持続可能な社会の形成者として必要な資質や能力の育成を目指し、研究をすすめてきた。本校がE S Dの研究に取り組むことになった背景としては、次の2点が挙げられる。

- ・本校の教育目標とE S Dとの関連が深いこと
- ・E S Dが求める能力・態度の育成に、本校のこれまでの研究の成果が生かせること

(1) 本校の教育目標とE S Dとの関連

まず、本校の教育目標とE S Dとの関連について述べる。本校の教育目標は「自由闊達な気風の中で、広い視野と豊かな人間性を持ち、将来、社会的使命を果たす生徒を育成する」である。これはE S Dの視点に立った学習目標「持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力や態度を身に付けることを通して、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を養う」ことと関わっている。また、育成すべき具体的な生徒像として、「自ら考え学ぶ生徒」「お互いに認め合い、助け合う生徒」「心身ともにたくましい生徒」の3つを定め、教育目標の具現化に努めているが、これは国立教育政策研究所がE S Dに関して提唱する「コミュニケーションを行う力」「他者と協力する態度」「つながりを尊重する態度」「進んで参加する態度」と関連している。

昨年度の研究成果として、生徒がE S Dについて「身近なことから実践したい」というコメントをアンケートに多数(466名中296名)書いており、持続可能な社会の形成に向けて関心や意欲をもち始めていることが分かる。E S Dの研究を進めることで、生徒が将来、社会の形成者として、社会的使命を果たす資質や能力の向上につながり、本校の教育目標にも迫れるのではないかと考えている。

(2) 本校のこれまでの研究成果

本校はこれまでに、「課題を解決するための思考」について、各教科等において思考力・判断力・表現力等を育む場面や方策を探究してきた。これはE S Dが求める「批判的に考える力」「未来像を予測して計画を立てる力」「多面的、総合的に考える力」の基盤になると思われる。多くの学校は、総合的な学習の時間を取組の主体としているが、本校は、教科等を取組の主体としている。それは、これまでの研究の成果を生かし、教科等の思考力・判断力・表現力等の育成を図ることが、E S Dと深く関連していると考えたからである。

以下は、昨年度の研究紀要にまとめたこれまでの研究の流れである。

本校では平成 21 年度より、現行の学習指導要領の全面実施を念頭においた研究を行ってきた。その研究の中では言語活動を重視した「思考力」の育成に着目し各教科等において実践・検討を行ってきた。平成 24 年度には「思考力を育む指導と評価」をテーマに、各教科等の学習活動において重視したい思考力に着目し、言語活動を通じた実践に取り組み、議論を積み重ねてきた。

そこでまず本校では「思考力」について大きく 2 つに分けて考えた。ひとつは、教科の目標に関係した「思考力」であり、もうひとつは、知識・技能の活用に必要な「思考力」で、こちらは既習の知識・技能をどう扱うかなど、思考の方法（スキル）といえる。これらの思考力のうち、平成 24 年度の研究では、後者を意図してその育成を研究の重点として取り組んだ。各教科等において「思考の場面」「どのように指導するか」「よりよい学習活動を構築するための形成的評価」などを意識しながら授業を組み立て、テーマに迫ることをめざした。具体的には、「思考・判断の型の工夫」、「形成的評価の工夫」、「評価の共有の工夫」、「思考の可視化の工夫」などの学習活動における教師の指導・評価に焦点を当て、精察した。

それらの検証を踏まえ、平成 25 年度には研究テーマを「課題を解決するための思考のあり方について ～よりよく思考するための手立ての工夫～」と新たに設定し、これまで取り扱った「思考力」の中から特に「課題を解決するために必要な思考力」を新たに限定し、各教科等における課題の設定の在り方や「思考の型 = 課題を解決するために使った考え方」の在り方について検討・実践を行った。具体的な内容として、課題を解決するために必要な思考力を育成するために、「思考の型」を取り入れた研究・実践を行ってきた結果、各教科等に共通して活用できる思考のプロセスがいくつか見られ、指導の工夫に生かすことができた。しかし課題として、教科の枠を越えた全体的な学習を包括するような「思考の型」や「思考するための手立て」にまでは研究が及ばなかったということが挙げられた。そこでこの課題を踏まえ、各教科等において取り組んできた「思考の型」や、「思考するための手立て」の結果、思考力がどのように高まったか、検証・分析や、各教科等における「思考の型」や「思考するための手立て」の統合などにより、思考力を育成する学校全体の取り組みをさらに深めていく必要性を感じた。

その上で、今日の我が国の現状を加味して研究の方向を考えたとき、設定する学習の課題について、より生徒の生活の中にあり、問題解決的な思考力が必要とされるようなものが適切であると考えた。そのような学習内容の工夫を図るためには、E S D（持続可能な開発のための教育）の視点に立った学習指導で、これまでの「思考力の育成」に関する本校の研究の成果を生かすことが出来るのではないかと考えた。

（金沢大学附属中学校 研究紀要第 57 号 pp.1 2015.3）

（3）研究主題設定にあたって

上記のことをふまえ、教材の「つながり」や能力・態度の「つながり」を意識した授業実践を各教科等の授業を通して学校全体で体系的に行えば、持続可能な社会の形成者として必要な資質や能力を育成するモデルケースとして成果をあげることができると考えた。そこで、様々な「つながり」が見えるように、E S Dに関する教科等の実践を学校全体のカリキュラムの中に位置づけることを最終目標とし、2年間の研究主題および研究副題を次のように設定した。

「持続可能な社会の形成者として必要な資質や能力の育成」 ～教科間のつながりを目指したカリキュラム開発を通して～

1年目は、教材の「つながり」について、ある程度の実践実績を残すことができたと考えている。複数の教科等が連携し、内容的な「つながり」を図れそうなものを1つのまとまりとした。これを本校では「ユニット」と呼ぶことにしているが、今年度の最初には、14のユニットが構成できている。

しかし、教科等の思考力・判断力・表現力等とE S Dとの関連を整理することが十分にできていないことが、昨年度の職員アンケートからうかがえた。また、生徒アンケートを、昨年5月と11月を比較して分析すると、「批判的に考える力」や「多面的、総合的に考える力」を用いようとする生徒は増えているが、「未来像を予測して計画を立てる力」や「つながりを尊重する態度」については、E S Dに関する学習が進み、理解が深まるほど、難しさを感じる生徒が多くなっていた。アンケートそのものについても課題があり、詳しくは後述するが、生徒に全ての能力・態度が身についたとはいえなかった。

そこで2年目は、引き続き教科間の関連やつながりに焦点をあてて、学習内容や課題、表現方法の工夫を行うとともに、E S Dと各教科等の思考力・判断力・表現力等との関連を明らかにすることを中心として研究をすすめることにした。

2. E S D (Education for Sustainable Development : 持続可能な開発のための教育) について

E S Dについて、改めて昨年度の本校研究紀要からの抜粋を掲載しておく。

平成24年3月に国立教育政策研究所が発行した「学校における持続可能な発展のための教育(E S D)に関する研究〔最終報告書〕」や、それに基づいて作成されたリーフレット(以下、「リーフレット」と記載)をもとに、本校の研究の骨子を組み立てた。

(1) E S Dについて

E S Dとは何か、ということに関しては、リーフレットに次のように書かれている。

E S Dとは、環境的視点、経済的視点、社会・文化的視点から、より質の高い生活を次世代も含む全ての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した教育であり、持続可能な未来や社会の構築のために行動できる人の育成を目指しています。

また、E S Dを学校教育で進めるためには各教科等の授業を通しての学習が前提であり、E S Dの視点に立った学習指導の目標として次のように書かれている。

教科等の学習を進める中で、「持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力や態度を身に付ける」ことを通して、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を養う。

ESDの定義については様々な表現が存在するが、本校では国立教育政策研究所のリーフレットの表現に即し、そこに記されている目標の達成にむけて取組を行うつもりである。

(2) ESDの範囲について

ESDの範囲について、リーフレットには、「環境的視点、経済的視点、社会・文化的視点」とあり、環境、経済、社会・文化といった分野を取り上げている。一方、文部科学省内の日本ユネスコ国内委員会はESDに関連する分野としてより具体的に、環境、国際理解、エネルギー、防災、生物多様性、気候変動等を取り上げている。しかし、こうしたESDに関連する分野・内容については各国や諸団体によって様々な解釈がなされ、多岐に及んでいるのが現状である。本校においてはESDの範囲について、前述のESDの視点に立った学習指導の目標にある「持続可能な社会づくりに関わる課題」を見出すことができる学習内容であることを前提としながら、特定分野に限定せずに幅広く弾力的に捉えていく必要があると考えている。

(3) ESDと従来の教育との違い

前述のようにESDの範囲は多岐に渡り、関連する分野である環境教育や防災教育、国際理解教育等は決して真新しいものではない。これらは従来から個別に取り組みされてきた教育活動である。ESDでは、こうした様々な分野の教育に対して、次の2点が大きな特徴といえる。

①「持続可能な社会づくり」という共通の目的を与えること

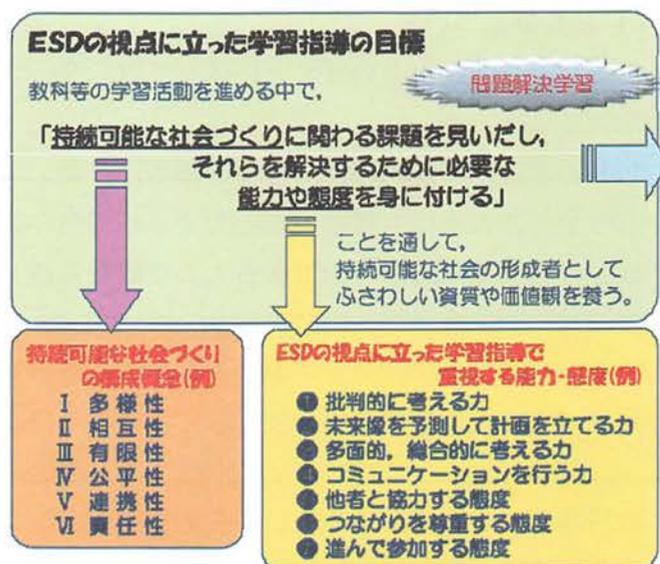
②様々な分野の教育活動を関連付け、つながりを持たせながら総合的に取り組むこと

これにより、従来の教育と学習内容そのものは大きく変わらないが、ESDという一つの方向性が与えられることで学習内容に対する解釈がESDの視点を踏まえたものになってしまう。このようにESDでは学習内容の捉え直しが重要となるのである。

(4) ESDの視点に立った学習指導

①持続可能な社会づくりの構成概念

ESDの視点に立った学習内容の捉え直しにおいて、「持続可能な社会づくり」と学習内容との関連付けは非常に重要である。その際、「持続可能な社会」がどのような要素から成り立ち、どのような行動や考え方に基づくものなのかという理解が必要となる。これについて、リーフレットには「持続可能な社会づくりの構成概念(例)」が示されている[図1]。この概念は「人を取り巻く環境に関する概念」「人の意志・行動に関する概念」から成り、それぞれ3つの下位概念が存在している。これらの構成概念が学習内容にどのように当てはまるかを考え、解釈することで、学習内容にESDの視点が与えられ、「持続



[図1] リーフレットより

可能な社会づくりに関わる課題」を明らかにした学習指導が可能となる。

② ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

前述のようにESDは「持続可能な社会づくり」を軸とした様々な教育分野の総合的なつながりによるものである。そのため、「持続可能な社会づくり」に関わる課題は高度なものとなり、その解決にあたっては基礎的・基本的な知識や技能を活用する思考力・判断力・表現力等や、学習したことを実生活・実社会において実践する態度等の育成が求められる。リーフレットにはこうした重視すべき能力・態度として7つの例が示されている〔図1〕。学習内容を捉え直す際は、指導目標の中にこれらに関連付けることも必要となってくる。特に教科等を中心とした学校教育のなかでESDを行うためには、こうしたESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度と、各教科等の「思考力・判断力・表現力等」に関する学習目標との間にどのような関連があるかを明らかにすることが重要である。

(5) 3つの「つながり」

ESDの視点に立った学習指導を進める上での留意事項として、リーフレットでは以下のように3つの「つながり」について述べられている。

- ・教材の「つながり」

 - 教材を内容的・空間的・時間的につなげること

- ・人の「つながり」

 - 学習者同士、学習者と他の立場・世代の人々、学習者と地域・社会などをつなげること

- ・能力・態度の「つながり」

 - 身に付けた能力・態度を具体的な行動に移し、実践につなげること

これらの3つの「つながり」は相互に関連付けられたものであり、様々な分野を総合的に学習するESDにとって重要な考え方である。

(金沢大学附属中学校 研究紀要第57号 pp. 2-4 2015. 3)

3. 研究の方針と職員の共通理解

(1) 研究の基本方針

ここまで述べてきた通り、教科間のつながりを意識したカリキュラム開発を目指して、教材の「つながり」や能力・態度の「つながり」を図りながら、各教科等の思考力・判断力・表現力等との関連性を明らかにすることが、研究の基本方針である。昨年度は教材の「つながり」に重点を置いた取組を行ってきたので、今年度は、能力・態度の「つながり」も図っていききたい。

ただし、能力・態度の「つながり」については、教科間で連携して同じ能力・態度を育てるのではなく、リーフレットに次のように記載されていることから、教科等の思考力・判断力・表現力等との関連性を考え、今までの研究の成果を生かし、能力・態度を身に付ける指導の在り方を考え、実践することにした。

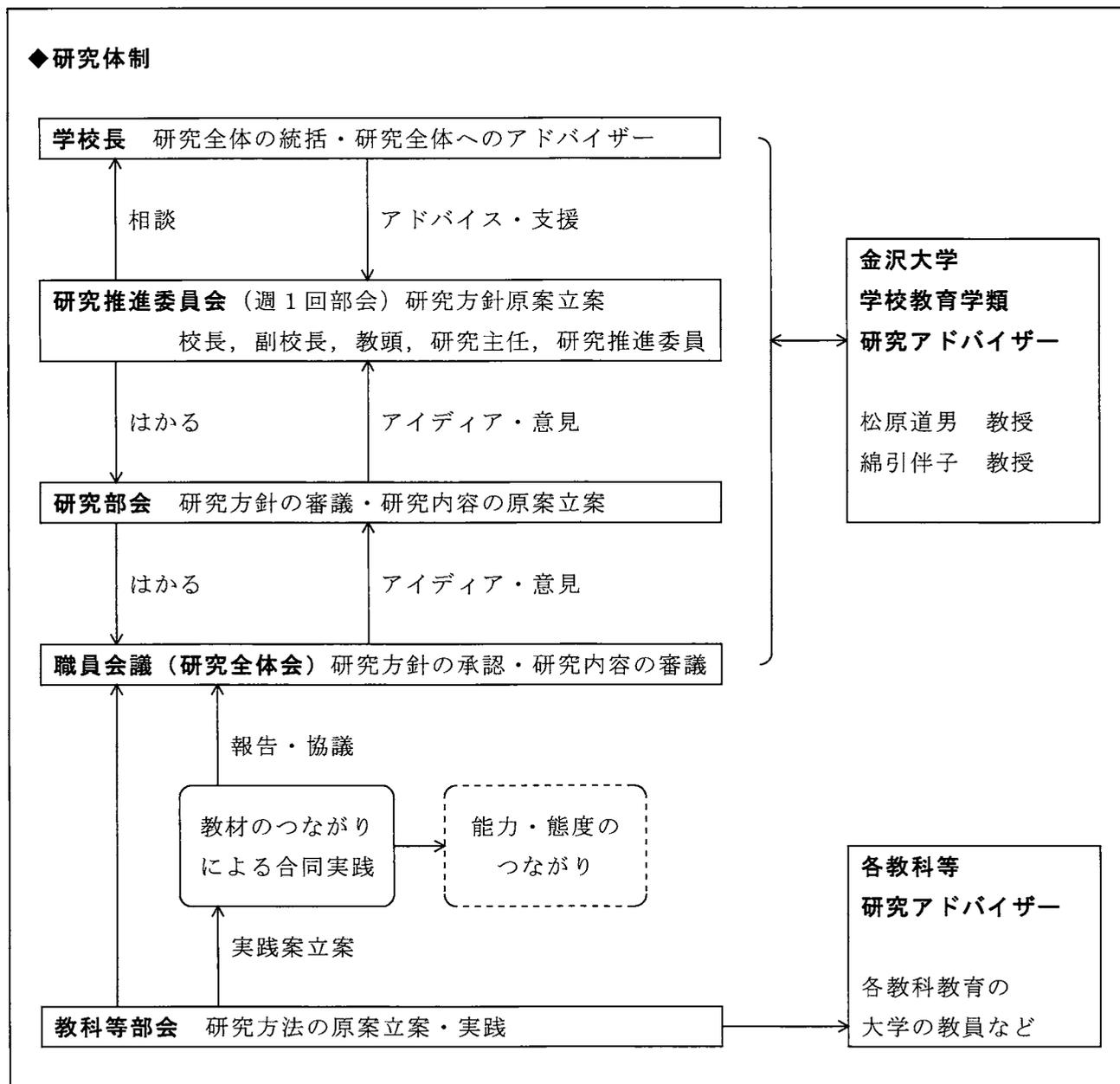
ESDでは、関心を高めたり、認識を深めたりするだけでなく、身に付けた能力・態度を行

動に移していくことや、実生活・実社会における実践につなげていくことが大切です。そのためには、各学校・地域の実情や児童生徒の実態に応じた課題を取り上げて、教科等における学習と活動との「つながり」や学校と家庭・地域社会との「つながり」を図りながら、継続的・実践的な「つながり」をもった指導を推進したり、現実的な問題解決との「つながり」になるように取り組んだりするなどの工夫をすることが必要です。

(リーフレット 能力・態度の「つながり」より抜粋)

(2) 職員の共通理解

研究を進めるにあたっては、[図2]の研究体制にもあるように、研究推進委員会や研究部会、研究全体会などを開き、職員の共通理解を図りながら研究を進めている。さらに、共通理解を図るために、よく用いる用語の意味を、[図3]のようにまとめ、研究全体会で確認しながら研究を進めた。



[図2] 研究体制

- ・教科間のつながり…最初は教材の「つながり」から、最終的には能力・態度の「つながり」へ
- ・教材の「つながり」…内容的・空間的・時間的な「つながり」
- ・能力・態度…E S Dの視点に立った学習指導で重視する能力・態度
- ・能力・態度の「つながり」…教科等の思考力・判断力・表現力等との関連や、今までの研究との「つながり」
- ・教科等の思考力・判断力・表現力等との関連性を明らかにする
…教科等の目標や評価規準にある思考力・判断力・表現力等と「能力・態度」との関連性を考え、教科等で思考力・判断力・表現力等を身に付ける研究を行ってきた成果を生かし、能力・態度を身に付ける指導の在り方を考え実践する

- ・カリキュラム開発…カリキュラムマップの作成
- ・カリキュラムマップ…E S Dに関わる授業実践を、横軸を1学年4月～3学年3月にとり、縦軸を「分野」にとってカリキュラムを整理したもの。1年目は教材の「つながり」を中心に、ユニットを構成したものを中心に記載する。2年目は、それぞれの実践で育みたい能力・態度を記載し、お互いの教科等の特性を知ったり、ユニットや分野ごとの傾向を見たりする
- ・ユニット…複数の教科等で、内容的な「つながり」を図れそうな1つのまとまり
- ・分野…E S Dの実践を分類するためにつくったもの
文部科学省から出ている「E S Dクエスト」や、文部科学省ユネスコスクールE S Dのページなどを参考に、本校での取組の状況を考え、「環境」「気候変動」「生物多様性」「エネルギー」「防災」「世界遺産地域文化財」「国際理解」「平和」「人権」「貧困」の10の分野を作成した

[図3] 用語の意味

4. 研究の内容と方法

(1) 教材の「つながり」を図る

リーフレットに記載の3つの「つながり」のうち、まず本校が取り組んだのは教材の「つながり」である。今年度も引き続き、各教科等が連携をしながら、教材の「つながり」を図ることにした。そのことで、E S Dの問題解決には、いろいろな教科等の学習内容が関連していることに生徒が気づき、教科等の学習を様々な問題解決に役立てようとする態度につながるのではないかと考える。具体的には、次の2つの方法を考え、実践した。

ア 各教科等の年間指導計画の掲示とE S D週間マイベストの実施

教材のつながりを図る際、他の教科等の学習内容を知ることは大切なことであり、内容的な「つながり」を図る第一歩である。昨年度より、教員が教材を作成する際に使用する教材作成室に、研究部コーナーを設け、各教科等の年間指導計画を貼り出したり、教科書コーナー [図4] を設け、他の教科等の教科書をいつでも見られるようにした。今年度はさらに、各教科等の年間指導計画で、学習内容がE S Dに関連しそうなものを黄色でハイライトしてもらい、貼り出した [図5]。

また、4月より、「ESD週間マイベスト」を実施している。これは、各教員が1週間の授業の中で、ESDと関連しそうな授業を行ったことを書きとめ、内容が関連しそうな教科等の年間指導計画の下に貼りつけていくものである〔図6〕。研究部コーナーを見ながら他の教科等と連携できそうな内容を探すのみならず、他の教科等から自分の教科等と連携できそうだというメッセージを受け取ることもできる。日頃、ESDの実践内容について話し合う時間がなかなかとれない中、こういった形で少しでもアイデアのやりとりができないかと考えている。



〔図4〕教科書コーナー



3. 単元(題材)年間計画一覧(社会)

第1学年(105時間)		時数	第2学年(105時間)
4	1編 1章 世界のすがた	6	6 世界から見た日本のすがた ②世界から見た日本の人口 ③世界から見た日本の資源・エネルギーと産業 【エネルギー】日本の資源・エネルギーと環境問題
5	2章 世界各地の人々の生活と環境 【国際理解】世界の衣食住	11	④世界と日本の結びつき 4章 近世の日本 ①ヨーロッパ人との出会いと全国統一
6	1章 歴史のとらえ方 2章 古代までの日本 ①文明のおこりと日本の成り立ち	6	②江戸幕府の成立と鎖国 ③産業の発達と幕府政治の動き
7		7	3章 日本の諸地域 ①九州地方 ◆多面的・多角的 【防災】多様な環境問題と環境保全の取り組み

〔図5〕研究部コーナーと年間指導計画

ESDに関連しそうな内容がハイライトされている。



〔図6〕ESD週間マイベスト
連携できそうな他の教科等の
年間指導計画の下に貼って
いく。

『ESD 週間マイベスト!!』

1. 授業者	戸水 音信
2. 授業日	(7) 月 (13) 日 (月) 曜日 の (4) 限目
3. 教科名(学年,学級も)	(2) 年 (3) 組 の (数学)
4. 授業内容(単元名,課題等)	第3章 1次関数 江戸時代の時間の表し方を題材に、江戸時代の x つは現在の y 時として、 x と y の関係を式で表す授業。($y = -2x + 18$ になる。) 丑三時、お八つの時間、時そばの話などを織り交ぜて、当時の文化の話も織り交ぜながら楽しく学習した。
5. (つながりがあると思われる)教科等	国(社)・数・理・音・美・保健・技・家・英・学保 その他()
6. (関連していると思われる)構成概念	I. 多様性() IV. 公平性() II. 相互性(○) V. 連携性() III. 有限性() VI. 責任性()
7. (身に付いたと思われる)能力・態度	①代替案の思考力 () ②未来像を予測して計画を立てる力 () ③多面的、総合的に考える力 (○) ④コミュニケーションを行う力 () ⑤他者と協力する態度 () ⑥つながりを尊重する態度 () ⑦進んで参加する態度 ()
8. その他(授業者の感想,生徒の様子など)	昔の文化に触れ、生徒も楽しく学習できた様子。1次関数の式の作り方については未履修のため、思考力を要する課題になった。

注意) 原則毎週1回、金曜日に提出してください。実施できなかったと思われる週は提出しなくてもかまいません。

イ 教材の「つながり」を考えるワークショップの開催とカリキュラムマップの作成

昨年度、教材の「つながり」についてのアイデア自体が浮かばない中、それを模索するワークショップを開催し、ESDの教材やそれらのつながりについて共通理解を深めてきた。今年度も引き続き、ワークショップを開催した。ワークショップの時間は1回30分程度にとどめ、回数を重ねることで、徐々に全体的な実践の方向を確認していった。

ワークショップの形は、昨年度はアイデアを付箋に書き、模造紙に貼ってグループ化していく中で、内容的な「つながり」を図っていく形をとったが〔図7〕、今年度はさらに、昨年度試作したカリキュラムマップを拡大印刷して掲示し、それをもとに話し合いを行った〔図8〕。まず、実際に実践できそうな内容を精選し、内容のつながりが強く、連携が確定した実践グループ(ユニット)をつくっていった。次に、それらのユニットの中に、育みたい能力・態度を各教科等ごとに位置づけ、そのユニットの中で生徒がどのような力を育てていくかが見えるようにした〔図9〕。そのことで、実践の分野ごとに、育みやすい能力・態度の分析も行えるのではないかと考えた。



〔図7〕 昨年度のワークショップの様子

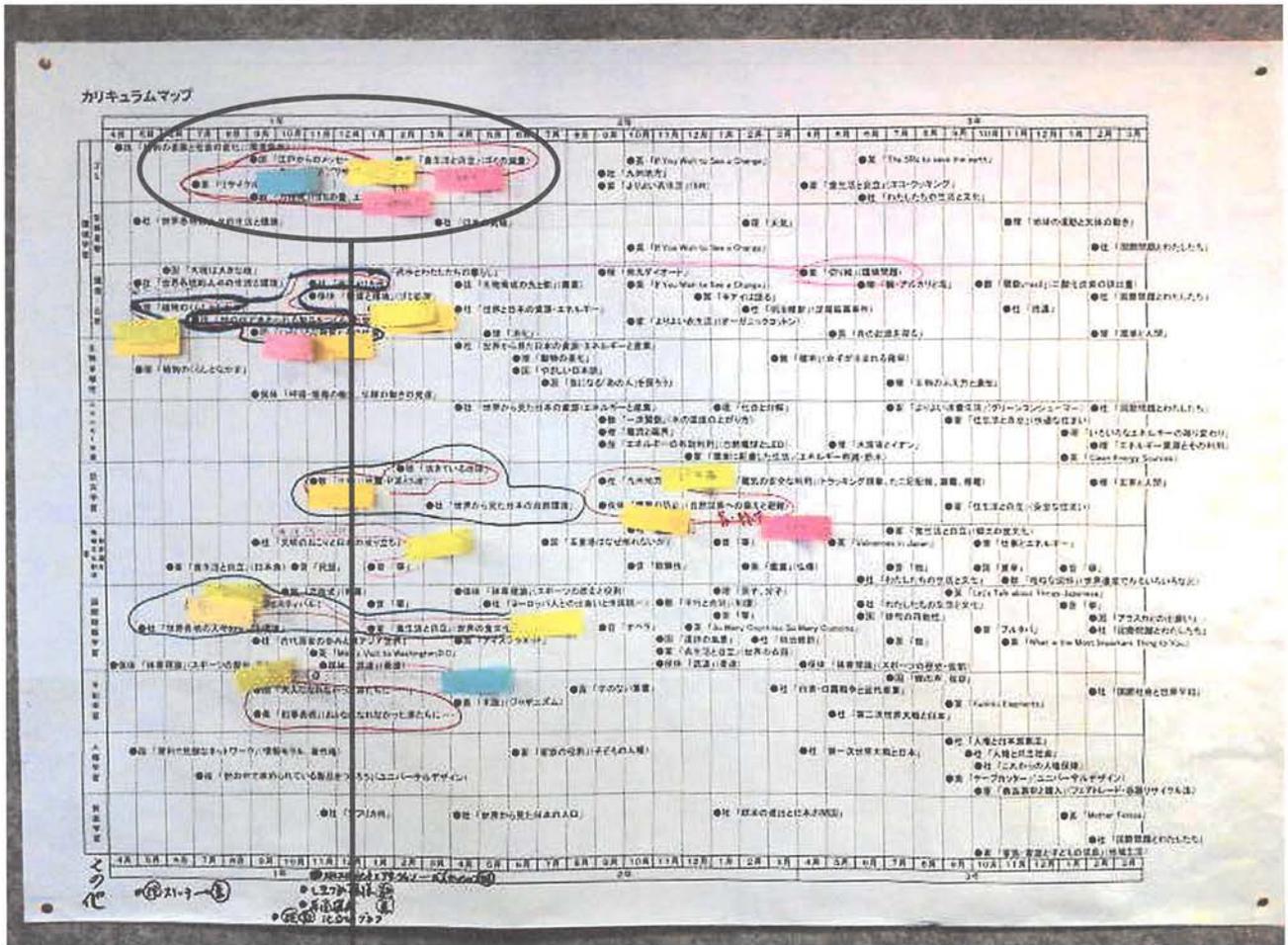
付箋にアイデアを書き、内容的に近いものを集めてグループ化している。



〔図8〕 今年度のワークショップの様子

昨年度作成したカリキュラムマップ

昨年度は、学年毎に座って話し合っているが、今年度は教員が積極的に移動しながら、ユニット作成に向けて話し合いを行っている。



[図9] 昨年度のものに、ユニットを書き込んだり、能力・態度を位置づけたカリキュラムマップ

ユニットの中で、各教科等ごとに、育みたい能力・態度を付箋で色別に位置づける。

- ①批判的に考える力=代替案の思考力 は 赤
- ②未来像を予測して計画を立てる力 は 黄
- ③多面的、総合的に考える力 は 緑
- ④コミュニケーションを行う力 は 青
- ⑤~⑦はクリーム色の付箋に番号を書いて貼る

※カリキュラムマップについての補足

データを処理する技能やコミュニケーション力を育てる授業など、持続可能な社会の形成者として必要な資質や能力の育成に関わるような実践、および、これらのどの分野にも入らない実践などを「その他」という枠を設けて、その欄に位置づけている。

縦軸に教科をとらなかつたのは、教科間の連携を目指す中で、教科の枠を超えてESDの内容について考えることを意図したからである。

なお、ユニットには通し番号を振っており、19 ページにユニットの一覧表を、21～22 ページにそれらを位置づけたカリキュラムマップを掲載してあるのでご覧いただきたい。また、実践時期やユニットの構成を検討中のものは、ユニット番号を付けずに掲載しておく。

(2) 能力・態度の「つながり」を図る

能力・態度のつながりについては、研究方針で述べた通り、ESDと教科等の思考力・判断力・表現力等との関連性を考えたり、今までの研究の成果を生かし、能力・態度を身に付ける指導の在り方を考え実践したりする方向で、能力・態度の「つながり」を図ることにした。そのため、具体的には次の2つの方法を考え、実践した。

ア 能力・態度に関する生徒アンケートの実施と本校生徒の実態把握

能力・態度に関する生徒アンケートは、次に示す能力・態度の①～⑦とアンケートの項目が対応する形で文言を考え、4月（昨年度は5月）と11月の年2回アンケートを実施することで、生徒の実態を比較できるようにした。これにより、4月のアンケート結果から生徒の実態を把握し、それに応じた課題を取りあげ、課題を解決するための授業実践を行い、また、11月のアンケート結果から、それらの実践について成果と課題を分析し、さらに次年度の実践につなげることができると考えた。

ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

①批判的に考える力＝代替案の思考力

※批判的に考える力、という文言は、誤解を招きやすいため、文部科学省ユネスコスクールESDのページにもあるように、代替案の思考力という言葉を用いることにする。

②未来像を予測して計画を立てる力

③多面的、総合的に考える力

④コミュニケーションを行う力

⑤他者と協力する態度

⑥つながりを尊重する態度

⑦進んで参加する態度

しかし、昨年度のアンケートは、次のように、同じような質問を繰り返したり、アンケートの文言が長すぎて、本当に聞きたいポイントが明確でなかった。

昨年度のアンケートの項目と能力・態度との対応

- 1 テレビやインターネットなどマスメディアで報道されることは正しい情報である。①
- 2 他者の考えと自分の考えが違うとき、前向きな別の案を考え説明することができる。①
- 3 将来どうなるかを予想するためには、現在の自分の行動を見直すことが大切である。②
- 4 集団で活動する計画を立てるとき、他者の意見を聞いて協力しながら計画を立てることができる。②
- 5 自分の生活には、他者の考えや社会のしくみ、自然や環境が必ず関わっていると思う。③
- 6 いろいろな人の考え方や社会との関わり、自然とのつながりなどを考えて、自分の今の行動を見直すことができる。③
- 7 自分の考えを人に伝えたり、他者の考えをよく聞いて、自分の考えに人の考えを取り入れていくことは大切なことである。④

- 8 他者の気持ちや考えを尊重し、自分から積極的なコミュニケーションが行える。④
- 9 さまざまな価値観をもつ他者の立場に立ち、他者の考えに共感した「交流」が大切である。⑤
- 10 他者と協力・協同してしてものごとをすすめることができる。⑤
- 11 自分が生活する上で、多くの人や地域、社会、文化、自然とつながりを持ちたいと思う。⑥
- 12 自分が今生活できているのは、今までの伝統や地域の文化、他者や自然のおかげであることに感謝できる。⑥
- 13 集団や社会における自分の発言や行動に責任を持ち、人との約束は守らなければならない。⑦
- 14 集団における自分の役割を理解し、ものごとに主体的に参加できる。⑦

問題点の例：3と6、4と10が一部似ている。12は「おかげであること」を考える項目が多すぎて、聞きたいことが焦点化されていない。13は責任を持つことか約束を守ることか、どちらを主に聞きたいのかが分からない。

そこで今年度は、それぞれの教科等が大切にしたい能力・態度と、生徒にとって、どのようにしたら分かりやすい文になるか、各教科等の立場で話し合い、さらにその結果をもとに、教員全員で話し合っただけアンケートをつくった。次が今年度のアンケートの項目である。

今年度話し合っただけ作り直したアンケートの項目と能力・態度との対応

- 1 「事実」と、事実に加えられた「考え・意見」を見分けることができる。①
- 2 他者の意見をふまえて自分の意見を建設的に述べることができる。①
- 3 過去や現在の情報に基づいて、将来を予想・予測することができる。②
- 4 みんなと話し合っただけ計画を立てることができる。②
- 5 いろいろな側面やいろいろな人の立場からものごとをとらえることができる。③
- 6 学校の学習内容と実生活や身の回りの環境とのつながりを考えることができる。③
- 7 自分の気持ちや考えをうまく人に伝えることができる。④
- 8 他者の気持ちや考えを尊重し、積極的にコミュニケーションを行うことができる。④
- 9 他者の考えや行動に共感し、協力しようとしている。⑤
- 10 人やもの、社会、自然などと自分とのつながりを大切にしようとしている。⑥
- 11 自分の意見や行動に責任を持って、積極的に自分の役割を果たそうとしている。⑦

4月に実施したアンケートの結果を次のように分析し、研究全体会で実践の方向性を確認した。
 <アンケートの分析より>

- ・ 2, 3, 6, 7, 10 は、肯定的数値が低く、1, 4, 9, 11 は肯定的数値が高い。生徒の長所を生かしながら、数値が低い項目について特にそれを育む指導を行っていく必要がある。特に、6や10については、身近なこととのつながりから始めればよいのではないかと。
- ・ 自由記述の内容から、地域伝統文化や世界遺産、環境、災害に興味を持っている生徒が多く、こうした分野を中心とした授業実践が行いやすい。生徒の関心・意欲が高いこれらの分野では、特に2, 3といった、高度な思考力を身に付けさせるための学習を取り入れやすい。
- ・ 7に関わって、グループ学習など、授業形態の工夫を行っていく必要がある。

イ 教科等の思考力・判断力・表現力等との関連例の一覧表の作成

各教科等において、カリキュラムマップに載せた実践を中心に、育みたい能力・態度や各教科等の思考力・判断力・表現力等との関連を一覧表にまとめた。他の教科等の考えについて共通理解を図ることで、学校全体で生徒にどのように力を付けさせているかが見えやすくなる。すると、例えば

国語科で「①代替案の思考力」に関連して、他者の意見とは別の立場から意見を述べる力を付けさせているから、数学科では「①代替案の思考力」に関連して、他者の考えとは別の数学的な根拠を用いて考える力を付けさせる

といった連携を行うことも可能であることが見えてきた。国語科では立場を変えること、数学科では用いる根拠を変えること、他の教科等では・・・など、様々な教科等で「①代替案の思考力」を育む指導を行える。このように、一覧表の作成は、教科等の特性に応じた能力・態度の育成の分担や連携などにつながり、授業実践の内容的な「つながり」に加えて、さらなるカリキュラム・マネジメントにつながるのではないかと考えた。

まとめた一覧表「ESDと教科等の思考力・判断力・表現力等との関連例」を、23～24ページに掲載しておく。

(3) ESDに関連した授業実践の充実を図る

実際の授業の構築に関しては、昨年度より「授業の構築の流れとポイント」という図を作成し、共通理解を図ってきた。今年度はさらに、こういった形で研究の成果をまとめていくかを加えた「研究の流れ」という図を作成し、授業の構築の仕方や研究の成果の共有の仕方を共通理解し、次の2点に取り組んだ。授業の構築の流れとポイントは、25～26ページに掲載しておく。

ア 小グループでの研究授業の実施とそのグループでの授業整理会の開催

授業の充実を図るには、研究授業を行い、様々な議論を重ねていくことも必要であるが、1ヶ月に1回の研究授業では回数も多くなく、全体での授業整理会も人数が多すぎて議論が深まらない。そこで今年度は、5、6、7月に、それぞれ3つのグループを作って研究授業を行い、授業整理会もそのグループ毎に行い、整理会終了後、全体で各グループから出た意見を共有することにした。

<校内研究授業 実施一覧>

実施月	教科等	学年	単元名(題材名)	分野	授業者
5月	社会科	1年	世界各地の人々の生活と環境☆	国際理解	水橋 長之 教諭
	理科	2年	空気中の水の変化	エネルギー	北村 太郎 教諭
	美術科	3年	切り紙で表現する“環境問題”	環境	西澤 明 教諭
6月	保健体育科	2年	跳び箱	エネルギー	廣瀬 尋理 教諭
	英語科	2年	チャリティーウォーク	その他	山岸 律子 教諭
	国語科	3年	能「羽衣」◎	地域文化財	岡崎 和美 教諭
7月	家庭分野	1年	食生活と自立(献立をたてよう)	国際理解	橋本 正恵 教諭
	数学科	2年	1次関数(各国の標準時と日本の時差)	国際理解	戸水 吉信 教諭
	音楽科	3年	能の魅力を探ろう◎	地域文化財	鏡 千佳子 教諭

☆と◎は、それぞれ同じユニットであることを表している。

5月の研究授業は、課題を見つけるという位置づけで行った。6月は、国立教育政策研究所の本校担当官 濱野 清 調査官に指導をいただいた。7月は、指導いただいたことをもとに、修正を加えながらの実践を行った。研究授業、および授業整理会のグルーピングは、教科等>ユニット>学年の順で教員のグループ分けを行った。グループを少人数にしたことで、授業整理会では授業に対する議論が活発化し、それぞれの授業において、教科等の思考力・判断力・表現力等との関連についての、深い議論を展開することができた。

イ 実践事例を書き、カリキュラムマップとの整合性を図る

ESDに関する授業実践は、授業実践記録にまとめていくことにした。項目や書式をそろえることで、それぞれの授業を同じ視点で見直すことができ、他の教科等がそれを参考にして新たな授業実践を生み出すきっかけにもなった。また、授業実践記録には、ユニット番号や実施順を明記し、カリキュラムマップに記載したユニット番号や実施順との整合性を図ることで、各教科等の担当者や担当学年が変わっても、同じような実践ができるようにした。実践事例については、各教科等のページの、一番最後にまとめて掲載しているので、そちらをご覧ください。

5. 研究の成果と課題、および今後の取組について

(1) カリキュラム開発について

①成果

19ページや21～22ページに記載の、ユニット一覧表やカリキュラムマップが示すように、ESDに関連する授業実践を記録した「実践事例」は、教材の「つながり」を模索しているものも含めて50件完成した。また、実際に教材の「つながり」を持ったユニットは18ユニット完成した。これらは机上の授業案ではなく、実際に実施した授業であり、本校の教員が2年間にわたって試行錯誤を繰り返し、実践可能な授業の形になったものである。教科等を主体としてESDを学校全体で体系的に推進する足がかりができたと考えている。

②課題と今後の取組

各ユニットの授業が適切であったかどうか、教員が振り返りを行うには、もう少し時間が必要である。どの能力や態度をどのようにして付けさせるかという視点でそれぞれの授業を見直し、さらなる授業の改善を行うことが課題であり、今後、取り組んでいきたいことである。

(2) 能力・態度の育成について

①生徒アンケートの結果

16ページで述べたアンケートの集計結果を次に示す。それぞれの項目の1～4は、

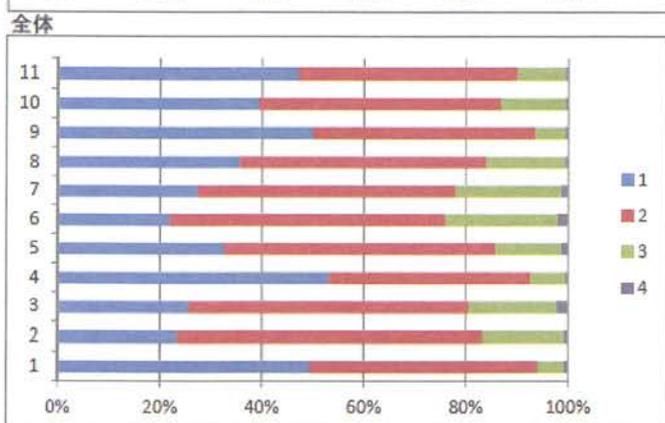
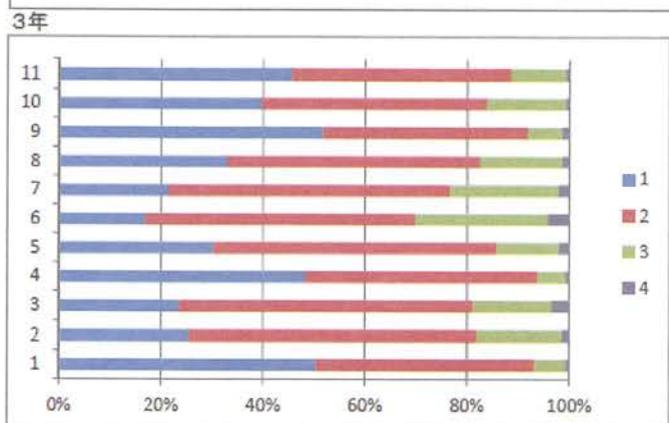
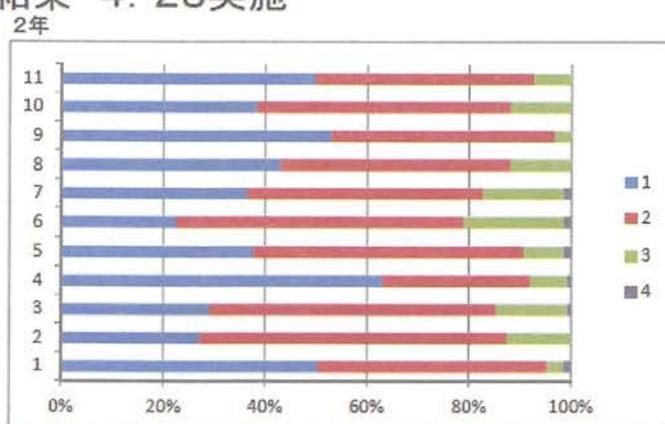
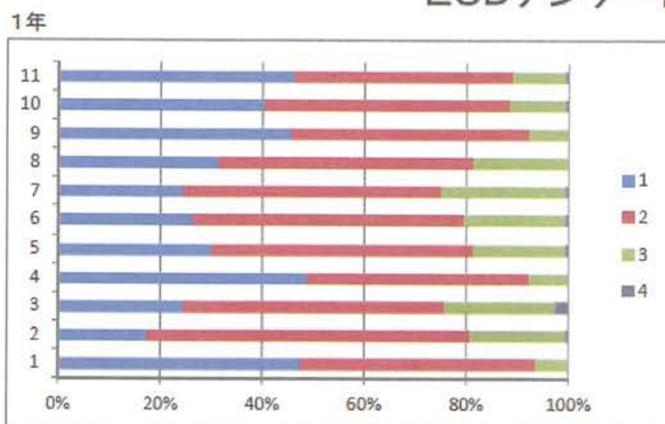
1が「いつもできる」「いつもしようとしている」

2が「ときどきならできる」「ときどきしようとしている」

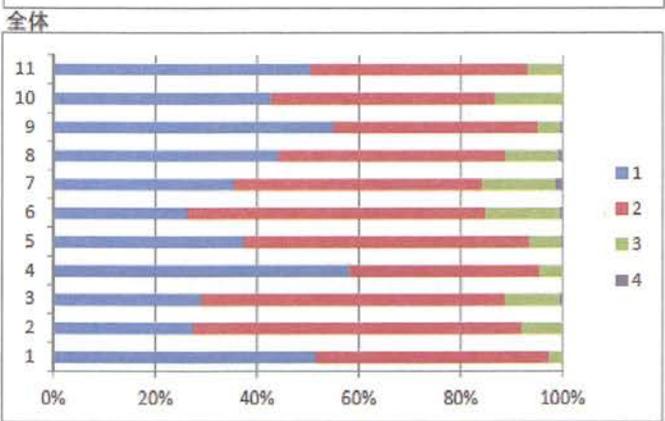
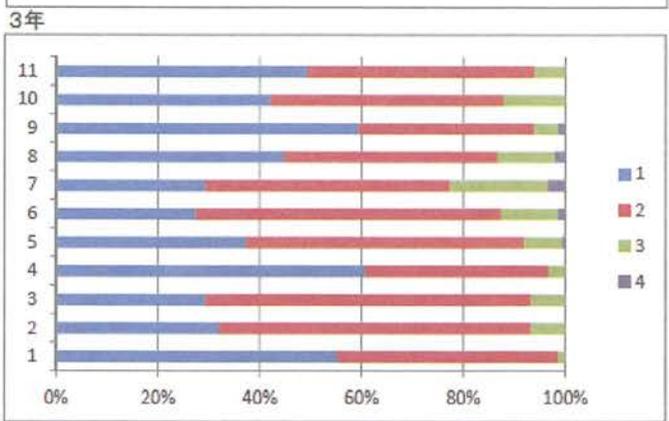
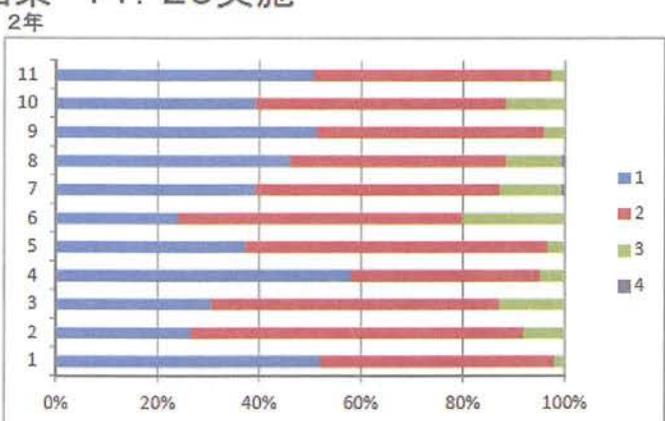
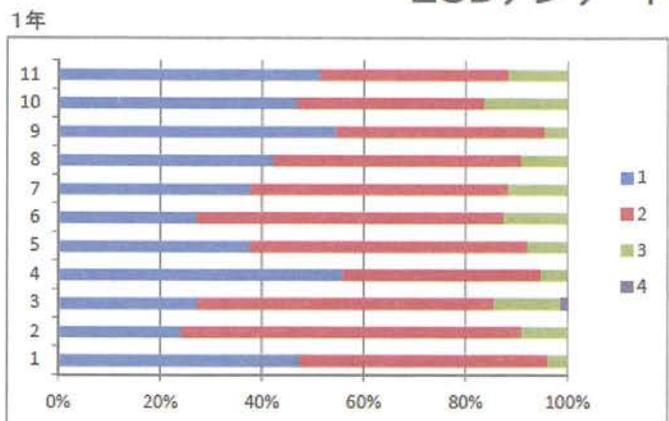
3が「あまりできない」「あまりしようとしていない」

4が「できたことがない」「しようとしたことがない」である。

ESDアンケート結果 4. 28実施



ESDアンケート結果 11. 25実施

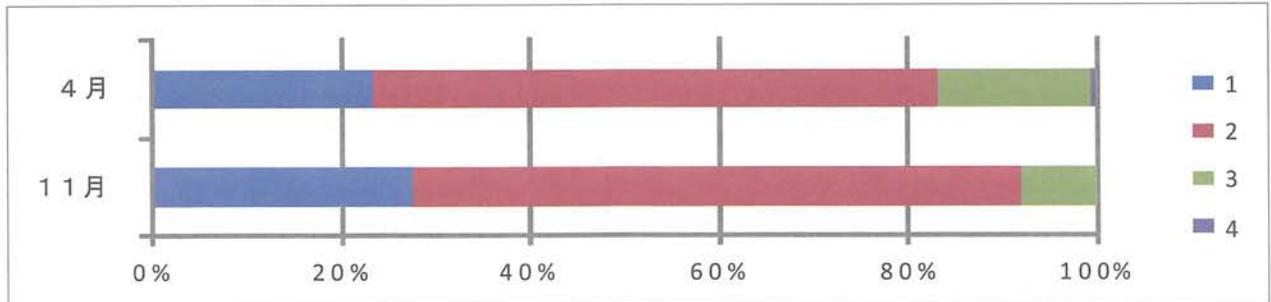


質問事項の内容と、各項目の後ろの①～⑦の詳しい説明は、16ページをご覧ください。

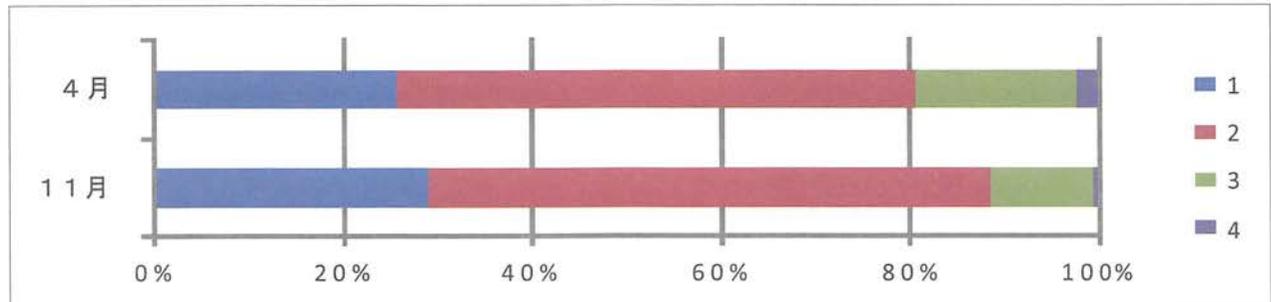
②成果

4月に行ったアンケートの結果で肯定的数値が低かった5つの項目のうち、4つの項目について、以下のグラフが示すような伸びが見られた。

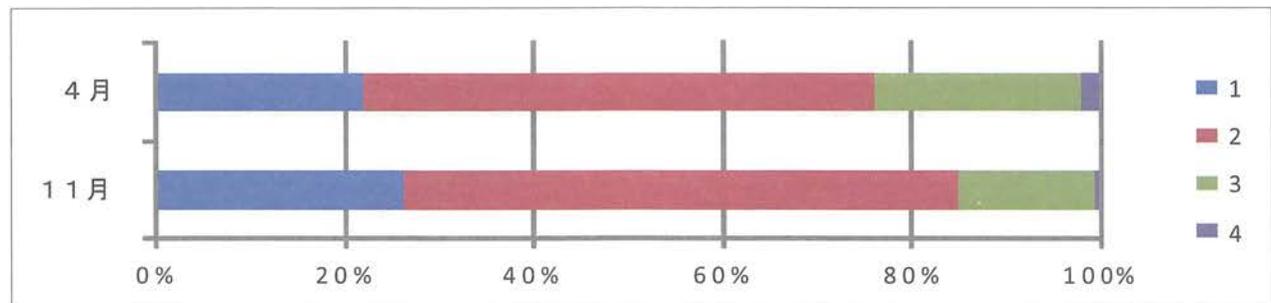
「2 他者の意見をふまえて自分の意見を建設的に述べることができる。(代替案の思考力)」



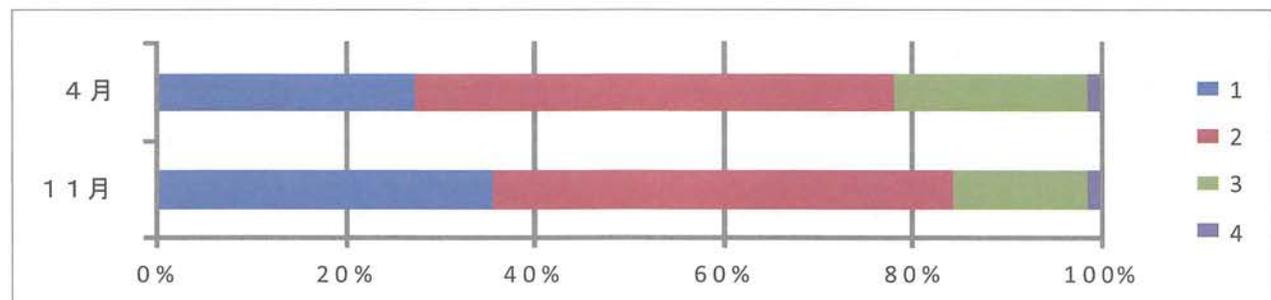
「3 過去や現在の情報に基づいて、将来を予想・予測することができる。(未来像を予測して計画を立てる力)」



「6 学校の学習内容と実生活や身の回りの環境とのつながりを考えることができる。(多面的、総合的に考える力)」



「7 自分の気持ちや考えをうまく人に伝えることができる。(コミュニケーションを行う力)」



また、生徒の自由記述にも、次のように、具体的にどのような力が付いたかや、どのような授業を受けたことでその力が付いたかなどの実践の成果と考えられる記述が多く見られた。

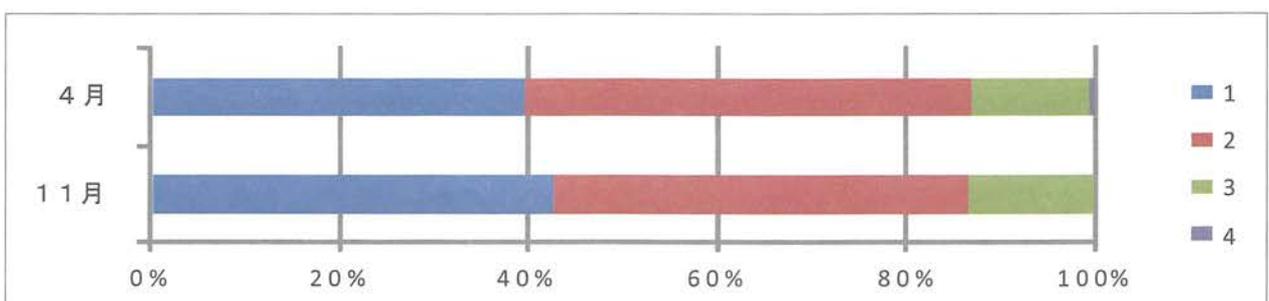
- ・小学校では一部の人の意見で物事を進めていたが、体育のダンスの授業では誰かが提案したものを全員で議論したり、全体の意見を聞いて計画を立てられるようになった。
- ・前は他の人の意見が自分と違うと反対していたりしたけれど、相手の意見を取り入れて、自分の意見を述べられるようになった。
- ・音楽、国語、社会といった様々な教科から「能」という一つのものを見る授業によって、いろいろな側面から考えることができるようになった。
- ・理科と技術のつながりを知ったことで、使いやすさと環境のつながりを考えることが少しでもできるようになった。
- ・グループ活動で何か一つの考えを出すときにも、たくさんの考えが出るようになり、自分も言えるようになった。
- ・数学の授業でグループ活動も多いため、自分の意見もしっかり言って班の中でコミュニケーションをとり、レポートなどを作成できた。
- ・今までは現在の情報だけで未来を予測していたが、過去の出来事を理解した上で、未来の社会を予測したりできるようになった（特に社会の時間で身に付いた）。
- ・色々な側面や色々な人の立場から物事を捉えられるようになった。色々な人の気持ちになることで、よりよい人間関係を築くことができるようになった。
- ・E S Dをするまでは、環境問題などの情報を得ても、「そうなんだ」としか思わなかったけれど、E S Dを深めるにつれて、「私には何ができるかな。」ということや、「どうしたらこの問題は解決するのだろうか。」という思考が生まれるようになった。

アンケートの数値的結果や生徒の自由記述を見ると、教員が、能力・態度の育成を意識して研究に取り組んだ成果が一部に出ていると考えられる。

③課題と今後の取組

成果として、肯定的数値が低かった2, 3, 6, 7の項目の伸びを挙げたが、同じく肯定的数値が低かった10の項目に関しては、次のように「1 いつもしようとしている」の数値が若干伸びているものの、大きな変化は見られなかった。

「10 人やもの、社会、自然などと自分とのつながりを大切にしようとしている。(つながりを尊重する態度)」



4月のアンケートで、もともと肯定的数値が高かった項目でも、「1 いつもできる」と「2 ときどきならできる」を合わせた数値が11月では5%以上伸びていることを考えると、10の項目の伸び悩みは今後改善を図るべき点であるといえる。

また、生徒の自由記述にも、

・E S Dに取り組んだことで、何か自分に力が身に付いたとは思えない。

という記述があることから、具体的に付けたい力とその方策について、教員がさらにE S Dを意識して授業改善に取り組むことが課題である。また、教科等の目標や教科等で育てたい力との関連性を考え、能力・態度の育成について検証を行うことが今後の課題である。

カリキュラムマップとユニット名の対応表

ユニット番号	教科等	単元・題材名	分野	ユニット名	
1	1-1	英語	リサイクル活動	環境	リサイクル
2	1-2	技術	社会から求められる本立てをつくろう	環境	リサイクル
3	1-3	理科	いろいろな物質とその性質	環境	リサイクル
4	1-4	家庭	食生活と自立	環境	リサイクル
5	2-1	理科	光合成	環境	地球温暖化
6	2-2	技術	社会から求められる本立てをつくろう	環境	地球温暖化
7	2-3	社会	南アメリカ州	環境	地球温暖化
8	3-1	国語	江戸からのメッセージ	環境	エコ社会
9	3-2	社会	江戸のエコ社会	環境	エコ社会
10	4-1	技術	社会から求められる本立てをつくろう	環境	材料の選択
11	4-2	理科	いろいろな物質とその性質	環境	材料の選択
12	5-1	理科	活着している地球	環境	日本の地形
13	5-2	社会	世界から見た日本の自然環境	環境	日本の地形
14	6-1	英語	If You Wish to See a Change	環境	環境保全
15	6-2	家庭	衣生活の工夫	環境	環境保全
16	7-1	英語	Can Anyone Hear Me?	環境	言語
17	7-2	国語	おーい でてこい	環境	言語
18	8-1	社会	世界の資源と日本	エネルギー	エネルギーの利用
19	8-2	技術	エネルギー変換のガイダンス	エネルギー	エネルギーの利用
20	9-1	保健体育	球技 テニス	エネルギー	物体の運動
21	9-2	理科	仕事とエネルギー	エネルギー	物体の運動
22	9-3	数学	関数 $y=ax^2$	エネルギー	物体の運動
23	10-1	社会	資源・エネルギー問題	エネルギー	これからの日本のエネルギー
24	10-2	理科	いろいろなエネルギーと移り変わり	エネルギー	これからの日本のエネルギー
25	10-3	英語	Clean Energy Sources	エネルギー	これからの日本のエネルギー
26	11-1	社会	九州地方	防災	災害への備え
27	11-2	保健体育	自然災害への備えと避難	防災	災害への備え
28	11-3	家庭	衣食住の工夫	防災	災害への備え
29	12-1	社会	都市の繁栄と元禄文化	世界遺産・地域文化財	浮世絵
30	12-2	美術	鑑賞（浮世絵）	世界遺産・地域文化財	浮世絵
31	13-1	数学	世界遺産を数学的に捉えよう	世界遺産・地域文化財	世界の美
32	13-2	音楽	形式をもつ音楽の魅力を探ろう	世界遺産・地域文化財	世界の美
33	14-1	国語	能「羽衣」をよみ、能について考えよう	世界遺産・地域文化財	能
34	14-2	音楽	能の魅力を探ろう	世界遺産・地域文化財	能
35	14-3	社会	伝統文化の継承と創造	世界遺産・地域文化財	能
36	15-1	社会	寒暖の差が激しい土地にくらす人々	国際理解	食生活
37	15-2	家庭	食生活と自立	国際理解	食生活
38	15-3	英語	国際フードフェスティバル	国際理解	食生活
39	16-1	国語	大人になれなかった弟たちに・・・1	その他	平和
40	16-1	国語	大人になれなかった弟たちに・・・2	平和	平和
41	16-2	美術	鉛筆表現（おとなになれなかった弟たちに・・・）	平和	平和
42	17-1	英語	The Pillow	その他	言語比較
43	17-2	国語	新発明のマクラ	国際理解	言語比較
44	18-1	美術	切り紙で表現する”環境問題”	環境	CO2の削減
45	18-2	理科	無性生殖と有性生殖（難民救済）	国際理解	CO2の削減
46		理科	日本の四季	気候変動	
47		保健体育	跳び箱	エネルギー	
48		数学	比例のグラフと方程式（地震）	防災	
49		数学	方程式と和算の関係を考えよう	世界遺産・地域文化財	
50		数学	平行と合同	世界遺産・地域文化財	
51		数学	相似な図形（世界遺産）	世界遺産・地域文化財	
52		数学	1次関数の例を考えよう（時差）	国際理解	
53		英語	Charity Walk	人権	
54		社会	効率と公正	その他	

※ 1-4, 5-1, 5-2, 11-3, 12-2 はまだ実践が行われていないため実践事例はありません。

カリキュラムマップ

- ①代替案の思考力
- ②未来像を予測して計画を立てる力
- ③多面的、総合的に考える力
- ④コミュニケーションを行う力
- ⑤その他

	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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月									
環境				2-1理「光合成」																																									
気候変動																																													
生物多様性																																													
エネルギー																																													
防災																																													
地域文化財																																													
国際理解																																													
平和																																													
人権																																													
貧困																																													
その他																																													

ESDと教科等の思考力・判断力・表現力等との関連例

教科等	実践事例に載せた授業内容	育みたい能力・態度	思考力・判断力・表現力等との関連
国語	1年 江戸と現代の暮らしを比較し「豊かさ」についての考え方を広げる	③多面的, 総合的に考える力	江戸の暮らしの特徴を捉える力。現代にも取り入れたい江戸の暮らしの知恵を取捨選択し, 導き出す力。
	2年 星新一の作品を英語と日本語で読み, 多面的に比較する。	③多面的, 総合的に考える力	日本語とそれを英訳した作品を読み比べ, 日本語表現と英語表現の違いについて考えることができる力。
	3年 物語の「羽衣伝説」と能の「羽衣」を読み, 能について考える	③多面的, 総合的に考える力	物語と能の違いから, それぞれの主題や能の特徴を捉える力。
社会	1年 世界各地の人々の生活と環境【国際理解】	③多面的, 総合的に考える力	資料や雨温図などから, 日本の自然環境との違いを理解し, 人々の生活について, 多面的・多角的に考察する力
	2年 日本の資源・エネルギーと環境問題【エネルギー】	①代替案の思考力	発電方法の違いや日本の地理的特徴を根拠として, よりよい電力のベストミックスについて考察する力
	3年 効率と公正【その他】	①代替案の思考力	部活動のグラウンドの使用割りから課題を見だし, 多面的・多角的に考察し, 公正に判断してよりよい使用割を提案する。
数学	1年 比例(地震におけるP波とS波)【防災】	②未来像を予測して計画を立てる力	ともなう変わる2つの量の関係を関数の式で表し, 分からない量を求める力
	2年 1次関数(時差)【国際理解】	③多面的, 総合的に考える力	式や表やグラフなど様々な表現方法を用いて, 演繹的に説明する力
	3年 相似な図形(ナスカの地上絵)【世界遺産・地域文化財】	③多面的, 総合的に考える力	写真から図形の性質や長さ, 角度など様々な情報を読み取り, 相似な図形の考え方をを用いてそれらを総合的にとらえ問題を解決する力
理科	1年 葉のつくりとはたらき【環境】	③多面的, 総合的に考える力	実験結果をもとに, 植物に関わる環境要因について, 多面的, 総合的に説明することができる。
	2年 日本の四季【気候変動】	②未来像を予測して計画を立てる力	環境の変化から我々の生活がどのように変化するかを予測して計画を立てる力
	3年 無性生殖と有性生殖【国際理解】	①代替案の思考力	食糧難を改善するために, ふさわしい生殖方法を批判的に考える力
音楽	3年 能と歌舞伎の違いを理解し, 能の魅力を探ろう	③多面的, 総合的に考える力	多様な価値観や音楽文化を尊重する力
美術	3年 環境問題をテーマに4場面の切り紙で表現する。	④コミュニケーションを行う力	大きな問題を身近でわかりやすい表現で工夫し, 視覚化する力
保体	2年 保健「傷害の防止」災害への備え【防災】	②未来像を予測して計画を立てる力	今後起こりうる災害への対応や備えについて, 考えを話し合い, 未来に向け計画する力。
	2年 器械運動「跳び箱」合理的な動き方のポイントを見つける	③多面的, 総合的に考える力	どのようにすれば合理的な動きになるのかを考える力
技術	1年 社会から求められる本立てをつくろう(木材と環境との関係とは?)	⑥つながりを尊重する態度	一定の制約条件のもとで最適化を図りつつ解決する能力。(環境的視点として, 木材と環境保全との関係を理解する。)
	2年 エネルギー変換のガイダンス	⑦進んで参加する態度	一定の制約条件のもとで最適化を図りつつ解決する能力。(社会的視点として, エネルギー変換技術と生活の変化を理解する。)
家庭	1年 献立の工夫	③多面的, 総合的に考える力	よりよい食生活について, いろいろな観点から考えて工夫する力。
	3年 幼児と遊ぼう	④コミュニケーションを行う力	自分と他者との違いを把握して, 適切なコミュニケーションをとる力
英語	1年 リサイクル活動	④コミュニケーションを行う力	情報をクラスで共有し整理することで, 思考する手法を学び, 身近なことを表現する力。
	1年 国際フードフェスティバル	③多面的, 総合的に考える力	食文化の異なる国の人の会話を通して, 前後の流れから自由な発想で応答や疑問文を考え, 表現する力。
	2年 Charity Walk	⑦進んで参加する態度	チャリティーの意義について知り, 義務や必要性について自分の考えを表現する力。
	2年 The Pillow	④コミュニケーションを行う力	物語を理解する中で英語と日本語の表現の差異に気付き, それを考慮してコミュニケーションを行う力。
学保	1年 保健指導	④コミュニケーションを行う力	自分の気持ちや考えを伝えるとともに, 他者の気持ちや考えを尊重し, 積極的にコミュニケーションを行う力

平成27年度 研究の流れ

本校教育目標

自由闊達な気風の中で、広い視野と豊かな人間性を持ち将来、社会的使命を果たす生徒を育成する

- ・自ら考え学ぶ生徒
- ・お互いに認め合い、助け合う生徒
- ・心身ともにたくましい生徒

ESDの視点で捉え直した資質・能力

持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力や態度を身に付けた生徒

- ・持続可能な社会づくりのために、その課題や解決方法について自ら考える生徒 ①②③
- ・お互いに認め合い、助け合うための能力や態度を身に付けた生徒 ④

能力・態度についてのアンケートを行い、生徒の変容を分析する。(①～④を中心的に行うが、⑤～⑦についてもアンケートは行う。)

・各教科等がつけたい力を意識しながら、ワークショップで生徒に分かりやすいアンケートの文言を作成する。

・4月と12月にアンケートを実施し、4月の結果を実践に生かすとともに、4月と12月の比較分析の結果から、成果と課題を見いだす。

今年度の研究部コーナーは、「ESD 週間マイベスト」として、各教科等の実践メモを貼りだし、ワークショップ後も、さらなるつながりを模索できるようにします。

持続可能な社会づくりの構成概念

人を取り巻く環境に関する概念

- I 多様性 いろいろある
- II 相互性 関わり合っている
- III 有限性 限りがある

人の意思・行動に関する概念

- IV 公平性 一人一人大切に
- V 連携性 力を合わせて
- VI 責任性 責任を持って

ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

- ①批判的に考える力
- ②未来像を予測して計画を立てる力
- ③多面的、総合的に考える力
- ④コミュニケーションを行う力
- ⑤他者と協力する態度
- ⑥つながりを尊重する態度
- ⑦進んで参加する態度

能力①～④と各教科等の思考力・表現力・判断力との関連性を考える(評価規準等)

教材のつながり

教科等で取り上げる教材(事物、現象、題材、課題)などが他の教科等や他の学年・校種で扱われる教材とつながったり、実生活・実社会ともつながっている。内容的、空間的、時間的つながりを図りながら学習をすすめる。

他の教科等と連携して身に付けるための指導を行う(指導観)

各教科等における学習目標(思考力・判断力・表現力)

各教科等の思考力・判断力・表現力等との関連を明らかに各教科等の思考力・判断力・表現力等とどのようにつながったか、今までの研究とのつながりを図りながら、研究紀要の成果と課題欄にかく。

カリキュラムマップへの位置づけ

・教材の「つながり」をもとに、実践の「まとめり」を分野ごとにグルーピングする。
・「まとめり」の中で、矢印で実践の順序づけを行う。

・主に育成したい能力・態度を色で位置づけし、分野ごとの傾向を分析する。
・全体で、どの教科等やどの教材でどういった力をつけているかを見やすくまとめる。

実践事例としてのまとめ

・カリキュラムマップに位置づけた教材は、すべて実践事例にまとめ、研究紀要に載せる。