

公開授業 第1日 2月10日(土) 9:15~

| 学年 | 教科 | 単元・題材名 | 指導者 | 会場 | 要項頁 |
|----|---------|------------------------------------|--------|--------------|-----|
| 1年 | 図工(ICT) | 香りとぬくもりに包まれて木を組む (ICT併用によるアイデアの交換) | 北川 智久 | 1部1年教室 黄116 | 8 |
| | 算数 | たすのかな ひくのかな | 森本 隆史 | 3部1年教室 黄114 | 10 |
| | 体育 | 長なわとび はじめの一步 | 眞榮里 耕太 | オンライン | 12 |
| 2年 | 国語 | いろいろな国の昔話を紹介しよう 「スーホの白い馬」ほか | 青山 由紀 | 2部2年教室 黄215 | 14 |
| | 体育 | なわとび・体づくり | 平川 譲 | 第2体育室 黄118 | 16 |
| | 算数 | かけ算 | 大野 桂 | 4部2年教室 黄213 | 18 |
| 3年 | 国語 | リフレクション型国語科授業—問いを立てる— 物語「おにたのぼうし」 | 白坂 洋一 | 1部3年教室 緑109 | 20 |
| | 音楽 | ふじ山 | 平野 次郎 | オンライン | 22 |
| | 図工 | 造形遊び(材料をもとに) | 笠 雷太 | 図画教室 紫324 | 24 |
| 4年 | 総合 | 1部4年フェスティバル | 鈴木 遼輔 | 1部4年教室 緑210 | 28 |
| | 音楽 | 合唱 曲の特徴を生かして | 笠原 壮史 | 第1音楽教室 紫225 | 30 |
| | 体育 | 体づくり・器械運動 | 齋藤 直人 | 第1体育室 赤101 | 32 |
| | 図工 | 形と色の見え方の違いを楽しむ | 仲嶺 盛之 | 工作教室 紫224 | 34 |
| | 理科 | 物の温まり方 | 富田 瑞枝 | オンライン | 36 |
| 5年 | 社会 | 環境をともに守る | 由井 蘭 健 | 社会科教室 緑312 | 38 |
| | 理科 | ものの溶け方 | 鷺見 辰美 | 第2理科教室 緑212 | 40 |
| | 算数 | 割合 | 盛山 隆雄 | 講堂 赤301 | 42 |
| 6年 | 社会 | シン・田中正造① | 粕谷 昌良 | 4部5年教室 赤204 | 44 |
| | 国語 | 作品の主題を考える 「海のいのち」 | 弥延 浩史 | オンライン | 46 |
| | 総合 | ウエルビーイングをめざすSTEM+ 「3部6年プロジェクト」 | 辻 健 | ICT活動教室 赤307 | 48 |
| | 算数 | 比べ方を考えよう | 青山 尚司 | 4部6年教室 赤306 | 50 |

公開授業 第2日 2月11日(日) 9:15~

| 学年 | 教科 | 単元・題材名 | 指導者 | 会場 | 要項頁 |
|----|--------|----------------------------------|--------|-------------|-----|
| 1年 | 総合(生活) | 生き物だいすき | 鷺見 辰美 | 2部1年教室 黄115 | 54 |
| | 算数 | たすのかな ひくのかな | 森本 隆史 | 3部1年教室 黄114 | 56 |
| | 算数 | 計算のきまり ※1年生の時の実践 | 大野 桂 | オンライン | 58 |
| 2年 | 道徳 | モムンとヘーテ(友情・信頼) —役割演技の効果的な活用— | 山田 誠 | 3部2年教室 黄214 | 60 |
| 3年 | 理科 | 磁石の性質 | 志田 正訓 | 第1理科教室 緑112 | 62 |
| | 算数 | □を使った式 | 田中英海 | 2部3年教室 緑108 | 64 |
| | 国語 | 人物のせいかくじてんをつくらう 「モチモチの木」 | 桂 聖 | 講堂 赤301 | 66 |
| | 体育 | 体づくり・器械運動 | 齋藤 直人 | 第1体育室 赤101 | 68 |
| 4年 | 社会 | 100年後の未来へ ワザを伝える | 鈴木 遼輔 | 1部4年教室 緑210 | 70 |
| | 総合 | コンサートをとどけよう | 笠原 壮史 | 2部4年教室 緑209 | 72 |
| | 音楽 | 音の動き方をいかして旋律をつくる (音楽づくり) | 平野 次郎 | 第1音楽教室 紫225 | 74 |
| | 算数 | かんたんな割合 | 中田 寿幸 | 4部4年教室 緑110 | 76 |
| 5年 | 図工 | 形と色の見え方の違いから考える | 仲嶺 盛之 | 工作教室 紫224 | 78 |
| | 国語 | リフレクション型国語科授業—問いでの読み合い— 物語「やまなし」 | 白坂 洋一 | 2部5年教室 赤206 | 80 |
| | 図工 | 造形遊び(動きをもとに) | 笠 雷太 | 図画教室 紫324 | 82 |
| | 社会 | シン・田中正造② | 粕谷 昌良 | 4部5年教室 赤204 | 84 |
| 6年 | 体育 | うごきを合わせる | 眞榮里 耕太 | 第2運動場 002 | 86 |
| | 国語 | 作品の主題を考える 「海のいのち」 | 弥延 浩史 | 2部6年教室 緑309 | 88 |
| | 理科 | ウエルビーイングをめざす 「電気の利用」 | 辻 健 | 第2理科教室 緑212 | 90 |
| | 算数 | きまりを見つけよう | 青山 尚司 | 4部6年教室 赤306 | 92 |

2023年度

学習公開・初等教育研修会

筑波大学附属小学校 一般社団法人 初等教育研究会



学習公開・初等教育研修会

二〇二四・二

筑波大学附属小学校

分科会 第1日 2月10日(土) 11:00~15:30 ※分科会によっては16:00終了

| 分科会 | 研修テーマ・提案授業・指導者 | 会場 | 要項頁 |
|------------|--|-------------------------|-----|
| 社会科 | 面白い社会科の授業をつくる ~子どものやる気を深い学びにつなげるために~ | 提案授業 山下 真一 第1体育室 赤101 | 97 |
| 算数科 | これからの図形教育で育てたい力 | 提案授業 夏坂 哲志 講堂 赤301 | 105 |
| 音楽科 | 教材(音や音楽)に対する見方・考え方と授業デザイン -視点を変えると、授業も変わる- | 提案授業★ 高倉 弘光 第1音楽教室 赤225 | 119 |
| 家庭科 | 子どもの学びを重視した「パフォーマンス課題」について考える | 提案授業 横山みどり 家庭科教室 紫321 | 129 |
| 体育科 | 体育科で学ぶべきことは何か | 提案授業 山崎 和人 第2体育室 黄118 | 141 |
| 外国語活動・外国語科 | 4年間の見通しをもった外国語活動・外国語科のあり方 | 提案授業 荒井 和枝 総合活動教室 赤207 | 153 |

★音楽科の提案授業は対面のみでおこないます

分科会 第2日 2月11日(日) 11:00~15:30 ※分科会によっては16:00終了

| 分科会 | 研修テーマ・提案授業・指導者 | 会場 | 要項頁 |
|-------|---|-------------------------|-----|
| 国語科 | 国語科で個別最適な学びをつくる | 提案授業 青木 伸生 講堂 赤301 | 159 |
| 理科 | 「深い理解」を目指す理科授業 | 提案授業 富田 瑞枝 第1体育室 赤101 | 169 |
| 図画工作科 | 「造形的な見方・考え方」を働かせる授業 | 提案授業 北川 智久 図画教室 紫324 | 183 |
| 道徳科 | 発問の工夫によって授業を変える | 提案授業 加藤 宣行 第2体育室 黄118 | 191 |
| 総合活動 | 子どもの問いをもとにした「STEM」総合活動のこれまでとこれから ~主体的にSTEMを活用して育まれる総合知~ | 提案授業 由井 蘭 健 総合活動教室 赤207 | 209 |
| 学校保健 | 子どもと共に考える「いのちの授業」 | 提案授業 齋藤 久美 図書室 紫221 | 221 |

← 公開授業(第1日目・第2日目 9:15~) 一覧は裏表紙にあります。

◇ ご 挨拶 ◇

本日は、学年末を間近にしたご多忙の中、「初等教育研修会」にご参会いただきまして、誠にありがとうございます。新型コロナウイルス感染症による制限がほぼなくなったとは言え、全面的な対面実施というわけにはいかず、オンラインでの授業提案と合わせての研修会開催となりますこと、ご理解いただければ幸いです。各教科・各領域において、できるだけ子どもの真の姿をもとに提案しようと、工夫を凝らして実施させていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

さて、この「初等教育研修会」は、明治の時代からの長い伝統に支えられた歴史のある会です。全国訓導協議会にはじまり、初等教育協議会、初等教育シンポジウムと、時の流れに沿って形式や名称を変えながら、現在の「初等教育研修会」として今日に至っております。

この間、先進的かつ本質的な初等教育の理論と実践の開発を一貫して求めて参りました。また、すぐれた研究者・実践家を広く全国に求め、一堂に会して何者にも拘束されない自由で真剣な討議が交わされる場を設定して参りました。

それ故に、この研修会の成果は、初等教育の大きなうねりの中で、その時代における方向性を示すものとして全国的に注目されてきたものと自負いたしております。

新型コロナウイルスの感染が拡大して以来、その影響は日本の教育界に大きな変革をもたらしました。国内の教育界のみならず世界中が大きな転換をせざるを得ない事態となっております。

このような時だからこそ、私たちは教育の原点に立ち返り、各教科・各領域における課題や問題点を見つめ直し、今日の教育課題の解決をも見通した授業研究を深めていかなければなりません。

本研修会を通して未来の初等教育を語るべく、我が国だけにとどまらず、世界の子どもたちの幸せを願う明日の教育とは何か、熱意あふれる討議を展開していただければ、主催する者としてもこの上ないよろこびです。どうぞ、よろしく願いいたします。

令和6年2月

筑波大学附属小学校
一般社団法人 初等教育研究会

学習公開・初等教育研修会

令和6年2月10日(土)・11日(日)

日 程

<対面>

| | | | | | | | | |
|------|------|----------------------------|----------|-------|--------------------------------|-------|-------|---|
| 8:30 | 9:00 | 9:15 | 10:00 | 10:45 | 11:00 | 12:00 | 13:30 | 15:30 |
| 受付 | | 公開授業 1日目：18本 2日目：19本 | 授業 協議 | | 公開授業(提案授業) 1日目：6本 2日目：6本 | 昼食・休憩 | | 研 修 1日目：社会、算数、音楽、家庭科、体育、外国語 2日目：国語、理科、図工、道徳、総合、保健 |

※分科会によっては16:00終了

<オンライン>

| | | | | | | | |
|------------|------|--------------------------|----------|-------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|
| 9:00 | 9:15 | 10:00 | 10:45 | 11:00 | 12:00 | 13:30 | 15:30 |
| Zoom 入室 | | 公開授業 1日目：5本 2日目：2本 | 授業 協議 | | 公開授業(提案授業) 1日目：2本 2日目：2本 | 昼食・休憩 | 研 修 1日目：算数、音楽、家庭科 2日目：国語、理科 |

※分科会によっては16:00終了

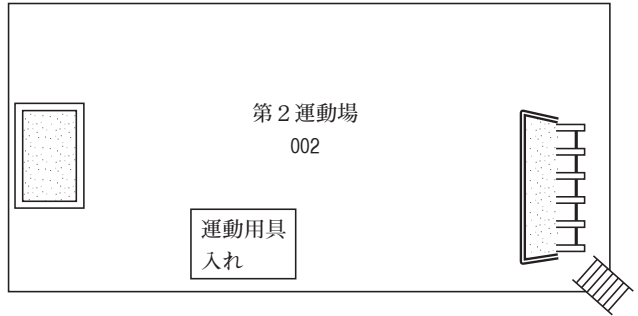
会場案内図

案内図



研究準備室

| | |
|-------------|-----------------------|
| ア. 国語科 赤201 | イ. 社会科 緑311 |
| ウ. 算数科 赤304 | 工. 理科 緑111 緑211 |
| オ. 音楽科 赤107 | カ. 図画工作科 紫223 紫323 |
| キ. 家庭科 紫322 | ク. 体育科 黄117 |
| ケ. 道徳科 赤102 | コ. 英語活動 赤302 |

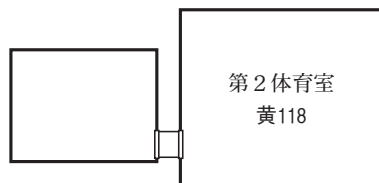
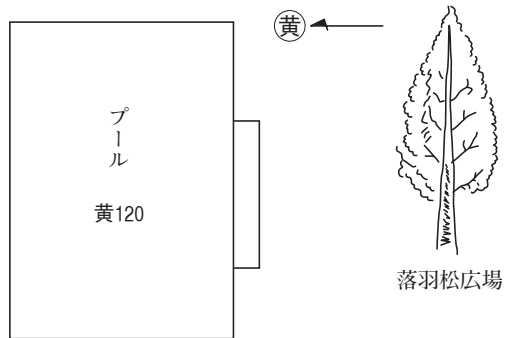


(2階)

| | | | | |
|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|
| 1部2年 黄216 | 2部2年 黄215 | WC共 | 3部2年 黄214 | 4部2年 黄213 |
|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|

(1階)

| | | | | |
|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|
| 1部1年 黄116 | 2部1年 黄115 | WC共 | 3部1年 黄114 | 4部1年 黄113 |
|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|



※教室番号の百の位の数は、階数を示しています。
 ※緊急連絡は、事務室に申し出てください。

正門

第1日

目次 1 公開授業

2月10日(土) 9:15～

| 学年 | 教科 | 単元・題材名 | 指導者 | 会場 | ページ | |
|----|---------------|---------------------------------------|-------|-------------|------|----|
| 1年 | 図工 (ICT活用) | 香りとぬくもりに包まれて木を組む (ICT併用によるアイデアの交換) | 北川智久 | 1部1年教室 | 黄116 | 8 |
| | 算数 | たすのかな ひくのかな | 森本隆史 | 3部1年教室 | 黄114 | 10 |
| | 体育 | 長なわとび はじめの一步 | 眞榮里耕太 | オンライン | | 12 |
| 2年 | 国語 | いろいろな国の昔話を紹介しよう 「スーホの白い馬」ほか | 青山由紀 | 2部2年教室 | 黄215 | 14 |
| | 体育 | なわとび・体づくり | 平川 譲 | 第2体育室 | 黄118 | 16 |
| | 算数 | かけ算 | 大野 桂 | 4部2年教室 | 黄213 | 18 |
| 3年 | 国語 | リフレクション型国語科授業一問を立てる一 物語「おにたのぼうし」 | 白坂洋一 | 1部3年教室 | 緑109 | 20 |
| | 音楽 | ふじ山 | 平野次郎 | オンライン | | 22 |
| | 図工 | 造形遊び(材料をもとに) | 笠 雷太 | 図画教室 | 紫324 | 24 |
| | 道徳 | 約束を守る | 加藤宣行 | 4部3年教室 | 赤104 | 26 |
| 4年 | 総合 | 1部4年フェスティバル | 鈴木遼輔 | 1部4年教室 | 緑210 | 28 |
| | 音楽 | 合唱 曲の特徴を生かして | 笠原壮史 | 第1音楽教室 | 紫225 | 30 |
| | 体育 | 体づくり・器械運動 | 齋藤直人 | 第1体育室 | 赤101 | 32 |
| | 図工 | 形と色の見え方の違いを楽しむ | 仲嶺盛之 | 工作教室 | 紫224 | 34 |
| | 理科 | 物の温まり方 | 富田瑞枝 | オンライン | | 36 |
| 5年 | 社会 | 環境をともに守る | 由井蘭 健 | 社会科教室 | 緑312 | 38 |
| | 理科 | ものの溶け方 | 鷺見辰美 | 第2理科教室 | 緑212 | 40 |
| | 算数 | 割合 | 盛山隆雄 | 講堂 オンライン | 赤301 | 42 |
| | 社会 | シン・田中正造① | 粕谷昌良 | 4部5年教室 | 赤204 | 44 |
| 6年 | 国語 | 作品の主題を考える 「海のいのち」 | 弥延浩史 | オンライン | | 46 |
| | 総合 | ウエルビーイングをめざすSTEM+ 「3部6年プロジェクト」 | 辻 健 | ICT活動教室 | 赤307 | 48 |
| | 算数 | 比べ方を考えよう | 青山尚司 | 4部6年教室 | 赤306 | 50 |

第2日

目次 2 公開授業

2月11日(日) 9:15～

| 学年 | 教科 | 単元・題材名 | 指導者 | 会場 | ページ | |
|----|--------|-------------------------------------|-------|-------------|------|----|
| 1年 | 総合(生活) | 生き物だいすき | 鷺見辰美 | 2部1年教室 | 黄115 | 54 |
| | 算数 | たすのかな ひくのかな | 森本隆史 | 3部1年教室 | 黄114 | 56 |
| | 算数 | 計算のきまり ※1年生の時の実践 | 大野桂 | オンライン | | 58 |
| 2年 | 道徳 | モムンとヘーテ(友情・信頼) ー役割演技の効果的な活用ー | 山田誠 | 3部2年教室 | 黄214 | 60 |
| 3年 | 理科 | 磁石の性質 | 志田正訓 | 第1理科教室 | 緑112 | 62 |
| | 算数 | □を使った式 | 田中英海 | 2部3年教室 | 緑108 | 64 |
| | 国語 | 人物のせいかくじてんをつくろう 「モチモチの木」 | 桂聖 | 講堂 オンライン | 赤301 | 66 |
| | 体育 | 体づくり・器械運動 | 齋藤直人 | 第1体育室 | 赤101 | 68 |
| 4年 | 社会 | 100年後の未来へ ワザを伝える | 鈴木遼輔 | 1部4年教室 | 緑210 | 70 |
| | 総合 | コンサートをとどけよう | 笠原壮史 | 2部4年教室 | 緑209 | 72 |
| | 音楽 | 音の動き方をいかして旋律をつくる (音楽づくり) | 平野次郎 | 第1音楽教室 | 紫225 | 74 |
| | 算数 | かんたんな割合 | 中田寿幸 | 4部4年教室 | 緑110 | 76 |
| 5年 | 図工 | 形と色の見え方の違いから考える | 仲嶺盛之 | 工作教室 | 紫224 | 78 |
| | 国語 | リフレクション型国語科授業一問いでの読み合い一 物語「やまなし」 | 白坂洋一 | 2部5年教室 | 赤206 | 80 |
| | 図工 | 造形遊び(動きをもとに) | 笠雷太 | 図画教室 | 紫324 | 82 |
| | 社会 | シン・田中正造② | 粕谷昌良 | 4部5年教室 | 赤204 | 84 |
| 6年 | 体育 | うごきを合わせる | 眞榮里耕太 | 第2運動場 | 002 | 86 |
| | 国語 | 作品の主題を考える 「海のいのち」 | 弥延浩史 | 2部6年教室 | 緑309 | 88 |
| | 理科 | ウェルビーイングをめざす 「電気の利用」 | 辻健 | 第2理科教室 | 緑212 | 90 |
| | 算数 | きまりを見つけよう | 青山尚司 | 4部6年教室 | 赤306 | 92 |

目次 3 初等教育研修会・提案授業

第1日 2月10日(土) 11:00～15:30 ※分科会によっては16:00終了

| 分科会 | 研修テーマ・提案授業・指導者 | 会場 | ページ |
|----------------|---|-----------------|----------|
| 社会科 | 面白い社会科の授業をつくる ～子どものやる気を深い学びにつなげるために～ 提案授業 5年：未来とつながる情報 山下 真一 | 第1体育室 | 赤101 97 |
| 算数科 | これからの図形教育で育てたい力 提案授業 4年：面積 夏坂 哲志 | 講堂 オンライン | 赤301 105 |
| 音楽科 | 教材(音や音楽)に対する見方・考え方と授業デザイン - 視点を変えると、授業も変わる - 提案授業 5年：組曲「カレリア」から『行進曲風に』(鑑賞) ★音楽科の提案授業は対面のみでおこないます 高倉 弘光 | 第1音楽教室 オンライン | 紫225 119 |
| 家庭科 | 子どもの学びを重視した「パフォーマンス課題」について考える 提案授業 6年：ゆでて、いためて、ナイスクッキング 横山みどり | 家庭科教室 オンライン | 紫321 129 |
| 体育科 | 体育科で学ぶべきことは何か 提案授業 3年：長なわ・マット 山崎 和人 | 第2体育室 | 黄118 141 |
| 外国語活動 ・外国語科 | 4年間の見通しをもった外国語活動・外国語科のあり方 提案授業 4年：My favorite thing 荒井 和枝 | 総合活動教室 | 赤207 153 |

第2日 2月11日(日) 11:00～15:30 ※分科会によっては16:00終了

| 分科会 | 研修テーマ・提案授業・指導者 | 会場 | ページ |
|-------|---|----------------|----------|
| 国語科 | 国語科で個別最適な学びをつくる 提案授業 1年：おはなしをつくろう 青木 伸生 | 講堂 オンライン | 赤301 159 |
| 理科 | 「深い理解」を目指す理科授業 提案授業 5年：物の溶け方 富田 瑞枝 | 第1体育室 オンライン | 赤101 169 |
| 図画工作科 | 「造形的な見方・考え方」を働かせる授業 提案授業 1年：香りとぬくもりに包まれて木を組む(造形遊び) 北川 智久 | 図画教室 | 紫324 183 |
| 道徳科 | 発問の工夫によって授業を変える 提案授業 3年：「心と心のあく手」親切・思いやり 加藤 宣行 | 第2体育室 | 黄118 191 |
| 総合活動 | 子どもの問いをもとにした「STEM」総合活動のこれまでとこれから ～主体的にSTEMを活用して育まれる総合知～ 提案授業 2年：みんながえがおになるために 由井 蘭 健 | 総合活動教室 | 赤207 209 |
| 学校保健 | 子どもと共に考える「いのちの授業」 提案授業 6年：「いのちの授業」～あなたはどうか考える?～ 齋藤 久美 | 図書室 | 紫221 221 |

公開授業

第 1 日

2月10日(土)

第1学年 図画工作科学学習指導案

1部1年教室〔黄116〕指導者 北川 智久

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 美しく個性的に積み木を積もうという意識を高めるためのICT活用と、そこから新しいよさを生み出そうという意識を引き出す協働活動との行き来を通して子どもたちの学びを深める。 |
|------|--|

1. 活動名 香りとぬくもりに包まれて木を組む（造形遊び） ICT活用

2. 研究主題と活動について

この活動は、本校の新しい研究テーマである「違いを編む『知性』」を志向している。とはいえ、現在は研究の方向を模索している段階であるので、子どもの活動や意識の表れから帰納的に研究の方向性を探っていく場としたい。

本活動は、杉の板材から授業者が自作した積み木を積む活動である。3×15×1、3×3×6 (cm) が中心的な形となっている。杉材の香りがまだ残り、手触りのよさや材料どうしがぶつかったときの音も心地よい。以下、時系列を追って指導計画を示すとともに、予想される子どもの反応も記してみる。



①積み木との出会い…1月に教室で遊べる積み木として教師から紹介する。一人で積む、友だちと積むなど、自由な活動が予想される。温かな雰囲気の子どもが多く、仲よく積むことが予想される。算数セットを使つての自由遊びをするとピタゴラスイッチのような玉ころがしを工夫する子どもがいるので、類似した活動を試す子もいるだろう。まずは、自由に遊ばせて材料に親しむことを主眼とする。本活動で培いたい追求心は、魅力的な材料との出会いや積む遊びの上に成り立つからである。

②美しい積み方を考える…2月に入り、教師から「20個までの積み木で、どんな積み方ができるかな」のような発問をして全員で取り組む。1人か2人で試行し、一人一台端末で写真を撮ってデジタルスクールノートに貼り付けて提出する。写真に撮る行為や目的意識そのものが、より美しい積み方や美しく見える角度などの意識を高めると考える。

③本時…自分やみんなが考えて試した積み方の画像を見る。画像の一覧印刷をした紙を手元に持ち、いいなと思ったものに印をつけながら見る。それぞれが生み出した知識や技能を見合う活動である。自分の積み方に対する友だちの反応も気になるころだ。見ながら、参考になりたいとか、それを超えるよいものをつくりたいなどと考えるだろう。「違いを編む『知性』」の入り口に立つ、友だちの考えを知る場面である。

画像の最後に、休み時間に子どもが取り組んだ玉転がしの画像を見せる。子どもが試した楽しい活動を認め、玉転がし用のパーツも用意してあることを紹介する。

本時は、「美しい積み方」と「玉転がしという目的に合う積み方」の両面を意識しながらの活動になる。自分や友だちが見つけた積み方を模倣・応用しつつ、さらに新しい価値

を生み出そうとする時間となる。活動は1~2人とする。人数が多いと活動が大きくなるよさがあるが、個々の主体性が十分発揮されなかったり、崩して0から積み直す判断がしにくくなったりするからである。

本時の最後に、つくりかけの作品の写真を撮りパソコンに保存する。次時（公開2日目）は、この画像をみんなで鑑賞することから始めてまた新しい考えを紡ぎながら積む。

このような、試す、記録する、知る、応用しながら試す・つくり変える、記録する…、を繰り返しながら集団として高まっていこうとする考え方が「違いを編む『知性』」につながるのではないかと考える。

3. 目標

- 丈夫な積み方、効率のよい積み方、空間を生かした積み方、遊び心のある積み方など、積み木を美しく積む方法を工夫して表している。
- 自他のよい考えを生かしたり発展したりして、常に発想しながら表現している。
- 遊び心をもって楽しみつつ、自己を更新しながら活動を追求している。

4. 指導計画（4時間扱い）＋日常活動

- 限られた数の積み木を美しく積む方法を試し、パソコンに記録する————— 1
- 自他の発想を選択・生成しながら積み木&玉転がしを美しく組む—————（本時1/3） 3



5. 本時の指導

(1)目標

- 自他のよい考えを生かしたり発展したりして、常に発想しながら積み木を組んでいる。
- 遊び心をもって楽しみつつ、自己を更新しながら活動を追求している。

(2)準備 積み木、玉転がし用パーツ、ビー玉、パソコン、モニター、名札、画像プリント

(3)展開

| 学習活動 | 指導の内容と留意点 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○友だちの積み方の画像を鑑賞する。 <ul style="list-style-type: none"> ・「ななめに重ねるのは思いつかなかった」 ・「隙間が広いとかっこいいけど倒れやすい」 ・「縦に積む方法は勇気がいるけどきれい」 ○ビー玉転がしのパーツと出会う。 <ul style="list-style-type: none"> ・2人でやるか1人でやるか決める。 ・まずやってみて体感し、その場の気づきを取り入れながら、知っている情報を応用したり組み合わせたりして試行する。 ・本時にできたところまでを写真に撮ったり、写真を撮ってつくり直したりする。 ○自宅で試したい子は積み木を持ち帰る。 <ul style="list-style-type: none"> ・「写真をまなびポケットに投稿しよう」 | <ul style="list-style-type: none"> ○<u>スクール系のアプリ</u>で前時の画像を見る。 <ul style="list-style-type: none"> ・歓声が上がったら、その理由を問う。 ・画像一覧を印刷し、いいと思ったものをつけさせる。活動の参考資料にもする。 ○休み時間のビー玉転がしの画像をもとに、子どもがやりたい活動に方向転換する。 <ul style="list-style-type: none"> ・美しい積み方へのこだわりは忘れずに、新しい考えを足しながら活動するよう促す。 ・連続して玉が転がる楽しさが味わえたら写真を撮って、また崩してつくり変えるなどして追求を深めるよう促す。 ○①新しいことへのチャレンジ度、②友だちとの協力度を10点満点で振り返る。 |

デジタルスクールノート…スクール系アプリ（内田洋行） まなびポケット…教育クラウドサービス（NTTコミュニケーションズ）

第1学年 算数科学習指導案

3部1年教室〔黄114〕指導者 森本 隆史

| | |
|------|-----------------------------|
| 研究主題 | 「形式的に考える子ども」にしない算数授業の在り方を探る |
|------|-----------------------------|

1 単元名 たし算とひき算 ～たすのかな、ひくのかな～

2 研究主題について

教科書に載っている1年生のたし算やひき算の問題をしてみる。

(たし算) 「ぜんぶでなんびきになりますか」「あわせてなんぼんになりますか」

(ひき算) 「のこりは、なんこになりますか」「ちがいは、いくつですか」

算数を学び始めてすぐの1年生は、一生懸命に考えている。しかし、教師が「『ぜんぶで』『あわせて』が出てきたらたし算」「『のこりは』『ちがいは』が出てきたらひき算」など、形式的なことを教えたとする、1年生は考えることを愉しむのではなく「形式的に考えたらいい」というまちがえた学び方を学んでしまうことになる。

「形式的に考える子ども」にしないためには、教師が形式的に教えてはいけぬ。むしろ、形式的に学ぼうとする子どもたちに、そんな学び方はまちがっているという経験をさせるべきである。

1年生の「たすのかな、ひくのかな」の単元のページを開くと、
「7人がボールを1こずつもっています。ボールはあと4このこっています。

ボールはぜんぶでなんこありますか」

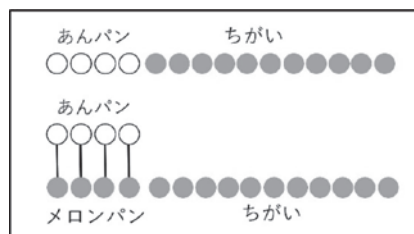
という問題がある。これを見た子どもが、仮に「『ぜんぶ』と書いてあるから、 $7+4$ になる。だから、答えは11こ」と、式をかいて、計算をして終わりということになってしまったら、あまりにも残念であるし、学ぶべきことが学べていないことになる。このように、形式的に考える子どもにしてはいけぬ。

本時では、次のような問題を1年生の子どもに見せる。

| |
|--|
| あんパンとメロンパンがあります。あんパンとメロンパンのちがいは、(11こ)です。 あんパンは、(4こ)です。メロンパンは、なんこでしょう。 |
|--|

形式的に考えてしまう子どもは、「ちがい」という言葉に反応し、演算決定をするときにひき算を選択するだろう。そして、 $11-4=7$ という式をかくのではないだろうか。なぜなら、11という数が4よりも先に書いてあるからである。メロンパンは7こ。ひょっとしたら、ここまできても不思議に思わない子どももいるかもしれない。メロンパンが7こで、あんパンが4こだとしたら、ちがいは3こになるのでおかしい。形式的に考えている子どもたちが気づききっかけはたくさんある。式だけで考えていると、このようなことが起こりやすい。

そこで、図をかいて考える子どもがいれば価値づけしていきたい。右の図のように、図の種類もいくつもあるだろうが、どこが「ちがい」を表しているのか、どのあんパンとメロンパンが対応しているのかなど、ていねいに扱っていく。



このようなやりとりをしていけば、メロンパンの数を求めるためには、ひき算をするのではなく、たし算をすればよいということがわかってくる。ひよっとしたら、子どもたちの中には「こんな問題のときは、たし算をすればよいのか」と、考える子どももいるかもしれない。「こんな問題→たし算」となれば、また、負の学び方が循環しそうになる。

算数のおもしろいところは、場面や数を変えるだけで、その内容が変わるところにある。

3 単元の目標

- 加法、減法が用いられる場面を、図などを用いて考え、演算決定をすることができる。
- どの演算を用いればよいかを判断し、立式して、計算することができる。

4 指導計画（全7時間）

- 第一次 順序や集合…3時間
- 第二次 合併・求残、増加・求差…2時間
- 第三次 活用場面…2時間（本時1/2）

5 本時の学習

(1) ねらい

問題場面を式や図に表して、どの演算を用いるとよいか考えることができる。

(2) 展開

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| <p>1. 問題を読み、式を立て、答えを考える</p> <p>T：あんパンとメロンパンがあります。 あんパンとメロンパンのちがいは、（11こ）です。 あんパンは、（4こ）です。 メロンパンは、なんこでしょう。</p> <p>C：「ちがい」って書いてあるから、ひき算だ。$11 - 4 = 7$</p> <p>C：メロンパンは7こです。あんパンは4こだから、ちがいは。</p> <p>C：あれ？これだと、ちがいが3こになるよ。どうということ？</p> <p>C：ほくは図にかいてみたよ。あんパンを4こかいて、この横に11こ付け加えていくと、メロンパンの数がわかるよ。</p> <p>C：この図を見ると、$4 + 11 = 15$でメロンパンは15こだ。</p> <p>2. 図の意味について考える</p> <p>T：メロンパンは15こと言ったけど、この図の中にあんパンは4こあるけど、メロンパンは15こもないよ。</p> <p>C：この図はまちがっているんじゃないかな。</p> <p>T：あんパンは4こだから、○を4こかくよ。続きはどうなる？</p> <p>C：ちがいが11こだから、あんパンの横にメロンパンを11こかいたけど、そうすると、メロンパンは11こしかない。</p> <p>C：あんパンの下にメロンパンも4こかくといいんだ。 これでメロンパンは15こになるよ。</p> <p>C：図をかいて考えると、意味がわかったよ。</p> | <p>◆いつもは気づいたことを声に出すが、だまって問題を書かせる。</p> <p>◆ひき算をかいている子どもから意図的に指名する。ひき算をかいている子どもがいなかったら、教師が示す。</p> <p>◆子どもが図をかくとき、あんパンの横に11こ付け足す図と、あんパンに1対1対応させたメロンパンをかいた図の両方を扱う。図のどこが、何を表しているのかをていねいに扱っていく。</p> <div data-bbox="898 1429 1152 1574" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> </div> <p>◆時間があれば、（11）と（4）を入れ替えて考えてみる。</p> |

第1学年 体育科学習指導案

オンライン 指導者 眞榮里 耕太

| | |
|------|-------------------------------------|
| 研究主題 | 長なわとびの系統的な指導について考える ～1年生はじめのいっぽ～ |
|------|-------------------------------------|

1 研究主題について

体育授業は、他の教科と同様に系統的な指導が必要と考えている。またその中で、運動技能を身につけ、高めていくことを主たるねらいとしている。そのため、どのような運動教材であっても低学年からの技能や経験の積み重ねが重要であると考えている。

なぜなら教科の特性から学年が上がるにつれて少しずつ運動課題や運動技能が難しくなってくる。当該学年になったからといってその運動ができるようになるわけでもなく、基礎感覚・技能の習得状況がポイントとなる。子どもたちが幅広く多種多様な運動・スポーツに親しむことも必要であるが、子どもたちの身体を育むことを考えると取り組む幅は狭くなるかもしれないが6年間を見通した活動が必要である。

今回取り上げる長なわとびは系統的に取り組むことによって高い成果が期待できる運動・スポーツである。

2 長なわとびについて

長なわとびの学習は、低学年の易しい種目から始めて、高学年のダブルダッチまで系統的な取り組みを計画している。授業で取り組むにあたって、なわを数本用意するだけで手軽に取り組むことができる。また、なわを回したり、とんだりする技能だけではなく、仲間と動きを合わせることや仲間とのかかわり方を身につけることができる。

なわの回し方や入り方・抜け方、人数、なわの本数を変えることでバリエーションをもたせることができ、発展的に扱うことができる。長なわとびの学習では、どの種目でも長くとび続けることをねらいの中心にしている。一定のリズムで同じ動きを繰り返すことに価値があると考えている。

これらの学習内容を習得させるためにはなわをゆっくり大きく回すことが成功のポイントである。子ども同士でなわを回させるためこの1年生での取り組みが非常に重要であると考えている。

なわ回しの上達のポイントは全員が同じように経験することである。それは、輪番制で担保している。特定の子だけがなわ回しをすることやなわにひっかかってしまった子がなわ回しを担当することは避けたい。上手な子が回し続けると他の子がなわ回しをする機会がなくなる。また回し続けていることがとぶことができず、回し続けることができない。

なわにかかった子が回すパターンだと、なわにかかる子は、リズムがつかめないことがあるので一定のリズムでなわ回しができないことがある。そのため、そのなわ回しでは長くとび続けることができない。

3 授業について

①目標

- なわを大きくゆっくりと回すことができる
- なわにタイミングを合わせて入ったり、とんだり、抜けたりすることができる
- 仲間の動きに合わせてことや動きを観察してアドバイスすることができる

②指導計画 20分×18回（9時間扱い）

- ゆうびんやさん（なわまわし・リズムよくジャンプ）・・・20分×3回（映像）
- くぐりぬけ（回旋しているなわにタイミングを合わせる）・・・20分×3回（映像）
- 0の字とび（回旋しているなわに入ってジャンプしてなわからぬける）・・・20分×3回
- 8の字とび・・・20分×9回

③本時の目標

- 1本目 長なわを自分たちで回してとんでみよう（ゆうびんやさん）
- 2本目 回旋するなわにタイミングを合わせて動きだそう（くぐりぬけ）
- 3本目 なわに入ってジャンプしたら抜けていく（0の字とび）

④展開

1本目 ゆうびんやさん（なわを回してとんでみよう）

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| ○ゆうびんやさん ・なわを自分たちで回してみよう ・回すこととぶことを成功させる (10回が目標) | ・なわの回し方（もち方・回し方・リズム）について確認する。 ・「ゆうびんやさん」の歌に合わせてとんでみる ・10回とぶこと、10回とばすことができたら帽子の色を白に変更する。 ・帽子の色が変わっていない班へアドバイスする。 |

2本目 くぐりぬけ（回旋するなわにタイミングを合わせて動きだそう）

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|---|--|
| ○なわに当たらずに反対側にぬけてみよう ○前の人に続いて走り出してみよう | ・回旋するなわにタイミングを合わせて走り抜ける。抜けた後に転んだり、スライディングはしない。 ・くぐり抜けることができたら、前の人に続いて走り出す。（なわの空回りをなくしていく） |

3本目 0の字とび（回旋しているなわに入ってジャンプしてなわからぬける）

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|---------------------------------|---|
| ○回旋するなわをとんで、でる ○前の人に続いてとんでみる | ・回旋するなわにタイミングを合わせて入り、目印でジャンプして走り抜ける。目印で一度止まるとぶ。 ・なわ回しはリズムをとりながら一定にする。 ・なわの空回りがないように続けてとぶ。 |

第2学年 国語科学習指導案

2部2年教室〔黄215〕指導者 青山 由紀

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 「価値ある『問い』」をもつ学習者を育むために、低学年の文学の授業における「問い」をもつ姿を探る。 |
|------|--|

- 1 単元名 アジアの民話を紹介しよう
- 2 本時の学習材 「スーホの白い馬」 (光村図書二下)
- 3 研究課題について

(1) 文学における「価値ある『問い』」とは

文学の学習が目指すのは、自力で作品を読み、自分なりに主題を捉えて見方や考え方を広げ、豊かな人間性を培うことである。それには、〈読み方〉や学習用語の系統指導、リフレクションが不可欠である。加えて、子どもが自ら「問い」をもって作品を読むことが大切である。

3年生後期頃から、主題を自分の言葉で表現させる。ここでいう主題とは、「読み手が作品から受けとめたメッセージ」である。主題は「読み手」によって異なってよい。だからこそ、その理由が大切である。多くの場合、〈登場人物の変容〉や〈題名の意味〉などが理由となる。学年が上がるにしたがって、これらの〈読み方〉にかかわる「問い」が「価値ある『問い』」と学習者は判断し、初読の段階から課題として挙げる。では、その前段階である2年生はどのように「問い」をもつのか。子どもの姿を探る。

(2) 低学年における「問い」をもつ姿

1年生の「ずうっと、ずっと、大すきだよ」(光村図書一下)では、一文ずつ作品に出合わせることで、「『せかいでいちばんすばらしい犬』って、何が素晴らしいのだろう」「『エルフはほくの犬』とあるけれど、家族みんなの犬のはず。『ほく』だけ特別なのかな」と、子どもから自然と「問い」が生まれるようにした。そしてその「問い」は展開していった。

また、2年生の「お手紙」では、「がまくんとかえるくん、どちらが中心人物なのだろう」と、既習経験から疑問をもち、それぞれの人物の変容を読み取っていった。さらに、「わたしはおねえさん」では、「すみれちゃんは、なぜ妹の絵を消さなかったのか」という疑問を追究することで、変容を読み取ったり、山場を理解したりした。

子どもたちの目的は作品を読むことであり、「問い」をもつことではない。作品を読み深めるための疑問や課題でなければならないが、初発の感想の段階で「問い」をもたせると、すぐに答えが見つかる〔確認読みレベル〕のものから、その叙述から考えられることといった行間を読む〔解釈読みレベル〕のもの、あるいは作品を読み返しても答えは見つからないものまでが混在してしまう。低学年ではそれが顕著である。結局、取り上げるものは読解が得意な子どもの「問い」に偏りがちである。「みんなの『問い』」とはならない。

本教材では、初読後に「どんなお話か」と尋ね、「悲しい話」「かわいそうな話」「最後はよかった話」などの違いから、スーホの心情や白馬の様子を中心に全体に関わる叙述に立ち止まり「問い」をもつことができる助けとする。また、初発の感想段階ではなく、話の筋を捉えた後に「問い」をつくるように仕組む。

4 単元の目標

- ・物語の基本的な〔読み方〕（登場人物・時・場・出来事・結末）を理解し、粗筋や人物の変容を読み取る。
- ・物語の構成について、前話と後話のあるタイプを知る。由来話の特徴を知る。
- ・人物の行動や会話文、場面の様子から、人物の心情を読み取る。
- ・民話を多読し、〔読み方〕を活用して友だちに紹介することができる。

5 単元計画（12時間）

第1次 「スーホの白い馬」を読む（9時間）

（プレ）教師によるアジアの民話の紹介を聞く

- ①全文通読後、感想や「どんな話と捉えたか」を発表する
- ②③人物像と話の筋を捉える
- ④わからないところ、みんなで考えたいことを挙げる（「問い」をつくる）
- ③～⑧「問い」について追究する
- ⑨「どんな話と捉えたか」について再考し、はじめの考えと比べる

第2次 アジアの民話・昔話を紹介する（3時間）

- ・アジアの民話や昔話を読む（並行読書）
- ・紹介したい本について〔読み方〕を活用して紹介する内容を考え、発表、交流する

6 本時の活動（第1次の第8時間目）

- （1）ねらい これまでの出来事や様子、人物の心情などに関連づけ、根拠を明らかにしながら想像を広げて読む。
- （2）活動の流れ

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|---|---|
| 1. 課題を確認する。 | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 馬頭琴を作る前後で、スーホは、かなしく、くやしいまま、変わっていないのか。 </div> | |
| ・スーホの気持ちの変化を読む。 | <ul style="list-style-type: none"> ・馬頭琴を作る前後に、「かなしさやくやしさ」と「白馬をころされたくやしさ」という叙述のあることを確かめる。 ・「…草原をかけ回った楽しさ」「自分のすぐわきに白馬がいるような気がする」の叙述から、安心感（うれしさ）など他の言葉を引き出す。 |
| 2. 行間を読む。 | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 「がっきの音は、ますますうつくしくひびき」とあるけれど、馬頭琴の音が変わったのか。「聞く人の心をゆりうごかす」とは、どういうことか。 </div> | |
| ・馬頭琴の音色、奏でるスーホの気持ち、聞く人の気持ちを関連づけて読む。 | <ul style="list-style-type: none"> ・スーホはどんな気持ちで馬頭琴を奏でたのか、はじめの〔課題〕からつなげ、なぜ「ますますうつくしくひび」いたのか、弾いているスーホの気持ちだけでなく、どのような聞き手なのか想像させる。 ・最後の「ひつじかいたち」へとつなげる。 |

第2学年 体育科学習指導案

第2体育室〔黄118〕指導者 平川 譲

| | |
|------|-----------------------|
| 研究主題 | 体育科において低学年で学ぶべきことを考える |
|------|-----------------------|

1. 授業展開する運動教材

・かべさか〇〇 ・二重回しりレー

2. 研究主題と運動教材について

体育科で小学校期に学ぶべき最重要の学習内容は、バランスのとれた基礎感覚・技能であると考ええる。

広辞苑によると「学ぶ」という言葉には「学問をする」という意味があり、思考を経て理解する、身につけるという学習過程をイメージさせる。「学問をする」意外には「まねてする・ならって行く」「教えを受けて身に付ける」などの意味もあり、「学（まねぶ）」を語源とする言葉であることがわかる。

冒頭で述べた基礎感覚・技能を学ぶ過程は、後者のイメージが強いように思える。技能獲得の過程には、思考を経て得た知識を活用するという側面もあるが、運動や姿勢の感覚は、まねて、ならって、繰り返して体に染み込ませていくというイメージが強い。小学校期の体育授業は、これに時間をかけるべきである。毎時間のように思考場面を設けるよりは、運動を繰り返す時間を確保して、基礎感覚を高めて新たな技能を獲得していくことを重視すべきである。低学年では、この傾向をより顕著にしたい。

このように述べると運動を繰り返すだけの訓練や、トレーニング的な学習を想像されそうだが、そうではない。運動が上手になることをねらいとする思考場面を適宜設けること、子どもがめあてをもって楽しみながら運動を繰り返せるような教材づくり、そして〈できそう→できた〉のスパイラルを経験していける教材配列など、工夫が続いている。主に器械運動や水泳運動領域などで『学習指導要領 解説』の例示と多くの小学生の技能が乖離していることから、全国的に基礎感覚・技能の向上をねらった運動の繰り返しが不足していると考えられ、これに警鐘を鳴らす必要があると強く感じるのである。

今回展開する運動教材は、「かべさか〇〇」と「二重回しりレー」である。

子どもたちは入学時から手押し車、よじのぼり逆立ち、だんごむし逆立ち、ひっぱり逆立ちと、腕支持感覚、逆さ感覚、体の縮めの感覚を高める教材を経験してきている。そして、各教材で高まった基礎感覚をいかして、次の教材の成功体験に繋げるといった経験も繰り返してきている。今回は、多くの子どもがかべ逆立ちが10秒間保持できるようになっている実態から、かべ逆立ち保持の時間を延ばしたり、片手でのかべ逆立ちに挑戦したりと、個別のめあてをもたせる。これにより、かべ逆立ちという共通課題で協働的な学びを進める中での個別最適化された学びを具現化したい。

二重回しに強い憧れを抱く学校文化もあり、展開学級の子どもの二重回しの技能は十分に高まっているといえる。これをチーム対抗のリレーにして、楽しみながら記録向上を目指すのが二重回しリレーである。チーム対抗のリレーにして、仲間意識を高めること、勝負がかかる緊張感やチームメイトへの責任感から集中力を高めることなどが、子ども個々のパフォーマンスに好影響を及ぼすことをねらった教材化である。

3. 指導計画

- ・かべさか〇〇 15～20分×6回程度 (本時4回目の予定)
- ・二重回しリレー 15～20分×7回程度 (本時5回目の予定)

4. 本時の指導

(1) 目標

- ・仲間の運動を見たり、応援したり、手伝ったりして運動を楽しめる
- ・自分のめあてに合わせて、かべ逆立ちに挑戦できる
- ・チームの勝利や新記録、自分の新記録を目指して、二重回しリレーに取り組める

(2) 展開

| 学 習 活 動 | 指 導 上 の 留 意 点 |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 整列・挨拶 <input type="checkbox"/> かべさか〇〇 〇自分のめあてを決めて取り組む <input checked="" type="checkbox"/> かべさか100秒 ・かべさか片手10秒 ・かべさか頭だけ <input type="checkbox"/> 二重回しリレー ・二重回し前の普通跳びは5回まで ・引っかかったら、すぐに次の子が出て跳ぶ ・自分の前の子の回数を数える <input type="checkbox"/> 整列・挨拶 | ・背筋の伸びた挨拶をさせ、健康観察を行う ・仲間の運動をよく見て、かべ逆立ちを保持している時間を数えるように指示する ・かべさか100秒が達成できた子が、下の二つの課題に取り組めることとする ・かべさか片手に挑戦するときは、床から少しだけ手を上げるようにして、転倒を防ぐ ・かべさか頭だけは、頭以外が壁についていないか、横から観察させる ・できるまでに時間がかかった子を中心に、新しくできるようになったことを紹介したい ・二重回し記録の総数が同程度になるようにチーム編成する ・連続10回に到達していない子がいれば、かいだん跳びを許可する ・個人の回数、チーム記録、クラスの記録の推移を知らせ、意欲の継続を図る ・チームメイトへの応援を推奨する ・本時の学習についてまとめる |

第2学年 算数科学習指導案

4部2年教室〔黄213〕指導者 大野 桂

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 子どもが主体的に乗法の性質と構成を見出し、活用していくことができる教材・授業構成・指導法の在り方を考える。 |
|------|---|

1. 単元：2年「かけ算」

2. 本実践について

2年「かけ算」を学習する価値は、子どもが主体的に乗法の意味を創り上げ、その性質と構成を見出し、活用していくところにその本質がある。本実践は、「乗法の性質と構成」の学習に焦点をあてて臨む。

「乗法の性質と構成」で学習することは、端的に言えば次のように表せる。

- ① ブロックを用いて、イメージ、式、唱え方の一致を図り、乗法九九を構成する。
- ② 乗法九九を構成する過程で、「乗数が1増えると積は被乗数ぶん増える」といった乗法のきまりに気づき、九九構成上の理解を深める。
- ③ 分配法則「 $2 \times 4 + 3 \times 4 = (2 + 3) \times 4 = 5 \times 4$ 」に気づき、乗法の構成ができる。
- ④ $(A \times B) = (A \times C) \times (B \div C)$ 、すなわち「乗数を2倍して、被乗数を半分にしても積は変わらない」という、積一定のきまりに気づかせ、活用できる。

本実践の学習内容は③にあたる。次に、③の学習で、本実践で子どもに発揮させたい2つのパフォーマンスについて述べる。

(1) 「きまりを見つけ、活用し乗法を構成する」

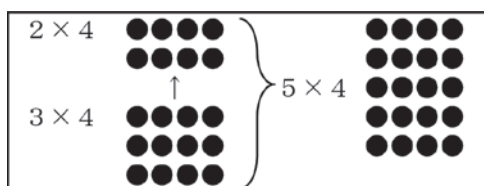
本実践は、2の段の積と3の段の積をカードにしてランダムに黒板に提示していくことから始める。乗法を学習してきた子どもたちであれば、2の段の積と3の段の積のカードが混じっていることに気づき、並べ替えを始めると想定している。その並び替えたカードに着目することで、「2の段の積と3の段の積を足すと5の段ができる」というきまりを発見してほしいと考えている。

さらに、そのきまりを活用すれば、「2の段と5の段を足したら、7の段になるのかな」という、「見つけたきまりを、発展的に他の場合で活用する」という姿も期待している。

(2) 「発見したきまりの根拠を筋道立てて説明する」

「2の段の積と3の段の積を足すと5の段が出来る」というきまりを説明する根拠となるものは、本時の学習内容の中心となる、
「 $2 \times 4 + 3 \times 4 = (2 + 3) \times 4 = 5 \times 4$ 」という分配法則である。

第2学年の適性を考え、実践では、 $2 \times$



$4 + 3 \times 4 = 5 \times 4$ であれば、「図（アレイ図）で表すと、2が4個分と、3が4個分をあわせると、5が4個分になる」といった、図表現と式を関連付けて根拠を語らせていこうと考えている。

3. 本時の指導

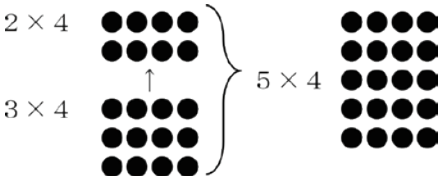
(1) 目標

「2の段・3の段の積をたせば、5の段の積を構成できる」ということに気づき、その理由を、アレイ図を用いての分解・結合の操作活動を根拠に、分配法則「 $A \times B = C \times B + D \times B$ （ただし $A = C + D$ ）」を見出し、筋道立てて説明することができる。

(2) 指導計画

本時は、「乗法の性質と構成」の①に示した「ブロックを用いて、イメージ、式、唱え方の一致を図り、乗法九九を構成する」で9の段まで終わった、次の学習場面である。

(3) 展開案

| 主な学習活動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| <p>課題提示 (2の段・3の段の積が書かれたカードをランダムに提示) C 2の段の答えがある。3の段がある。 C 並び替えよう。そうしたら見やすい。 きまりに気づく段階 C 答えをたすと、5の段ができるよ。</p> <p>問題解決段階 (言葉による説明) C 2が6個分と3が6個分をあわせるってことだから、5が6個分になる。$2 \times 4 + 3 \times 4 = 5 \times 4$ (アレイ図による説明)  C アレイ図を使うと分かりやすい。 C かける数が同じの時は、かけられる数をたすことができる $2 \times 4 + 3 \times 4 = (2 + 3) \times 4$</p> <p>発展的に考える段階 C 2の段と3の段をたすと5の段ができるってことは、2の段と5の段をたすと7の段ができるんじゃないかな？ C 9の段と3の段を足したら、12の段になるのかな C 大きな数のかけ算もつくれるね</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・カードをゆっくりとランダムに掲示していきながら、「なんの数の集まりか」を問うことで、子どもの気づきを引き出していく。 ・並べ替えたカードをゆっくりと眺めさせながら、足そうとする子どもの気づきを引き出していく。 ・アレイ図で説明しようとする子どもの姿を机間巡視でとらえ、全員で理解を図るために、小刻みな発表、ペアでの確認、丁寧な共有を図っていく。 ・発展的に活用しようとする態度を捉え、残り時間にに応じて対応していく。 |

第3学年 国語科学習指導案

1部3年教室〔緑109〕指導者 白坂 洋一

| | |
|------|--|
| 研究主題 | リフレクション型国語科授業の展開— 問いをつくり、問いで読み合い、問いを評価する — |
|------|--|

1 単元名 問い日記をつくろう！〔学習材名：「おにたのぼうし」（教育出版3年下）〕

2 研究主題と題材について

◆本実践では、学習者が「問いをつくり、問いで読み合い、問いを評価する」という一連のサイクルを授業の柱として位置づけ展開している。その柱の中心に位置付き、軸となるのが「問い」である。

本時の授業は、問いをつくる場面である。問いづくりでは、みんなで読み合いたい問いの検討・決定を行う。問いの協働生成を通して、学習材の内容だけでなく、その問いを通して、どんなことを読むことができそうかを教師と子どもたちで共有する。問いの決定を子どもたちに委ねるので、決定した問いでの読み合いの主体も子どもたちである。他者と語り合い、協働的に活動を進める経験を繰り返すことにより、子どもたちは自分事として学びを進めていくとともに、学習を経験化していくことになるだろう。

本実践の中心的な言語活動である「問い日記」は、「問い」と「日記」、それぞれの機能を掛け合わせた言語活動である。学習者である子どもたち自らがつくる「問い」をもとに読み、考えを交流するからこそ、ふり返りとしてまとめる「問い日記」では、自分ごととして学びのプロセスをとらえていく。「問い日記」は、次の観点で構成している。

| | | |
|--------|-------------|-----------|
| ①問いの評価 | ②読みの方略の価値づけ | ③自己の思いの表現 |
|--------|-------------|-----------|

◆学習材「おにたのぼうし」は、節分の夜、小さな黒おにの子どもであるおにたが、病気のお母さんを気づかう女の子の家に入ったことがきっかけで、女の子にごちそうを運ぶ。女の子の「だって、おにが来れば、きっと、お母さんの病気が悪くなるわ。」を聞くことによって、氷がとけたように、女の子の前から急にいなくなる（黒い豆になる）物語である。教材の特性は以下の通りである。

| | | |
|------------------|------------|---------|
| ①悲劇性を増長する結末部分の語り | ②おにたの行動の意味 | ③ぼうしの意味 |
|------------------|------------|---------|

結末の三文は、余韻を残す効果を上げるとともに、悲劇性を増長し、作品全体を読み返すしかけとなっている。また、おにたの行動の意味、残されたぼうしの意味を問いとして読者へ向けるしかけとして働いている。

さらに、おにたの行動に着目したい。おにたは、女の子と母親の会話から女の子の置かれている状況を知る。そして、女の子に「余ったんだ」と言って、ごちそうを持っていく。それは、おにたが<気のいい>ことによるものでもあり、おにたが女の子と<隠す>という点で、共通性を見出したことにもよるだろう。女の子は、母親へ本心を「隠し」、一方で、おにたは、自分ががおにであることを<角かくしのぼうし>を使って「隠し」ている。

しかし、深い悲しみで結末を迎える。に覆われる。おにたの、「おにだって、いろいろあるのに。おにだって……。」からは、思いが伝わらない、深い悲しみにあるおにたを読むことができる。おにたは、自分のことを女の子に明かしてもよかったのではないだろうか。また、女の子の前から消えた後に残された〈ぼうし〉は、何を意味するのだろうか。

3 単元の目標

○「おにたのぼうし」を読み、おにたの人物像、おにたの行動やぼうしの意味に着目して、友達と読み合いたい学習目標を設定することができる。

○立てた問いでの読み合いを通して、物語の転換点「おにだって、いろいろあるのに。おにだって……。」や余韻を残す結末に着目して、おにたの心情を表現することができる。

○問いを評価し、読み合いで新しく分かったことを問い日記にまとめることを通して、転換点や結末に目を向けた読み方をふり返り、これからの読書生活に生かすことができる。

4 単元の構成 (全9時間)

第一次 「おにたのぼうし」を読もう！・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1時間

第二次 問い日記をつくらう！（1セット：3時間×2回）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6時間

第三次 「私」を語ろう！・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2時間

5 本時案 (2/9)

(1) ねらい

「おにたのぼうし」の問いづくりを通して、おにたの人物像や行動の意味、結末に着目して、読みの見通しをもつことができる。

(2) 展開

| 学習活動・学習内容 | 主な発問・指示 | 指導の具体 |
|--|--|--|
| 1 「おにたのぼうし」の感想を交流する。 | ○「おにたのぼうし」を読んでみてどうでしたか？ ○どこが気になりましたか？ | ・読んだ感想や気になったことを出し合い、問いづくりへと導く。 |
| 「おにたのぼうし」の、みんなで読み合いたい問いをつくらう！ | | |
| 2 グループで立てた問いについて話し合う。 ・他者との交流を目的とした問いへの着目 ・問いのつながりに着目して関係づけること | ○次の時間に読み合いたい問いを一つ選びましょう。 ・まとめることができそうな問いはありますか？ ・どの問いを中心に読んでいきたいですか？ | ・問いづくりに当たっては、以下の2点を共有する。 ①本文から外れないこと ②「～は、…か」の形で問いをつくること ・問いのつながりや関係づけを示しながら検討する。 |
| 3 問いづくりをふり返り、次時の読み合いの見通しをまとめる。 | ○立てた問いでの読み合いは楽しそうですか？どんな読み合いになりそうですか？ | ・ふり返りで、問いでの読み合いの見通しをまとめる。 |

*本研究は公益財団法人 博報堂教育財団による第 18 回 児童教育実践についての研究助成を受けたものです。

第3学年 音楽科学習指導案

オンライン 指導者 平野 次郎

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 歌唱共通教材に対する教師の見方・考え方と三つの資質・能力をバランスよく育てていくための授業デザインを探る。 |
|------|---|

1 題材名「旋律の流れと変化」 「ふじ山：歌唱」 (第3学年歌唱共通教材)

2 研究主題について

(1) 歌唱共通教材について

本実践で扱う「ふじ山」は、小学校学習指導要領では第3学年の「歌唱共通教材」(以下、共通教材)として位置付けられている。したがって全国の3年生は「必ず触れる教材」の一つである。しかし、音楽科の授業時数やカリキュラム・オーバーロード(学習内容の過積載など)の観点から見ると、「共通教材の扱い方に難しさを感じている」という声もある。「共通教材がこれからの教育に最適な教材か」という議論をする場ではないが、三つの資質・能力ベースで整理された今次指導要領の目標に目を向けると、その教材性は高いと考える。その要因としてあげられるのが「16小節程度での構成」や「シンプルな旋律」などである。歌詞の内容は、子どもに身近な内容を扱っている楽曲もあれば、季節に関わる事柄や昔の言葉などを用いていることから、扱いにくいこともある。しかし、教科書紙面では写真やイラスト、説明書きなどを効果的に取り入れることで、その教材性を高めている。

本実践では、「ふじ山」の歌唱授業を通して、共通教材に対する我々教師の見方・考え方とその授業デザインについて探ることとする。

(2) 魅力的な教材にするための方法(授業デザイン)

① 教材(楽曲)との出合わせ方

教材の魅力(子どもからの視点)を高めていくためには、子どもと楽曲との出合わせ方にひと手間かけることが大切である。ここでのポイントは「情報量の制御」である。我々教師はある程度の情報をもった状態で授業にのぞむが、子どもたちは「情報ゼロ」の状態であることが多い。したがって、教師が「教科書〇ページを開いて歌いましょう」のように伝えると、情報量が多くなる。そこで本実践では、前奏の音源のみを聴く活動を設定し、情報量を制御する。そして、「前奏がどのように伝わるのか、届くのか、聴こえるのか」を尋ねる。そうすることで、子どもが予想したり、想像したりしながら、少しずつ楽曲と仲良くなることができる。また、前奏からの気付きが、「『ふじ山』をどのように歌うとよいのか」につながるように働きかけていきたい。

② 感覚優先での選択の場

子どもが「どのように歌うとよいのか」を考えるためには、曲の特徴を捉えておく必要がある。そこで第2時では、「何となくこの段いいな、という段を選んで」という指示をする。「曖昧な指示」ではあるが、子どもたちは感性を働かせながら一つの段を選んでい

くと推測する。そして、それぞれの段を選んだ理由を尋ねることで、子どもたちが捉えている楽曲の特徴が見えてくる。

③ 音楽的要素にも歌詞の内容にも関わる発問（本実践：主発問）

本実践での主発問は「一番、盛り上げて歌いたいと感じるところは」（第3時）である。この発問は音楽的要素にも歌詞の内容にも関わる発問の一つである。ある子は、歌詞を手がかりに、ある子は旋律の動きを手がかりに「一番、盛り上げて歌いたいところ」を決めていこう。この発問に対する一つのこたえはない。したがって、一人一人の気付きを共有したり、その子なりの考えに共感したりしながら学びを進めることを大切にしていく。

④ どのような歌い方、声の出し方が合うか

第4時では、「子どものこう歌いたい」を引き出すために、「どのような歌い方、声の出し方が合うか」と発問（方法を問う発問）する。教師が一方的に「○○のように歌いましょう」と伝えた方が時間は要さないが、子どもの気付きや自分なりの考え、これまでの学びの履歴などをいかしながら、「こう歌いたい」を引き出したい。

3 題材の目標

(1) 「ふじ山」の曲想と音楽の構造や歌詞の内容との関わりについて、楽譜や歌詞に目を向けること、実際に歌うこと、丁寧に聴くことなどを通して気付く。

楽曲の特徴や「どのように歌うのか」などの自分なりの考えをもとにして、呼吸や発声の仕方に気を付けて、「ふじ山」に合う自然な歌い方（声の出し方）で歌うことができる。

(2) 曲の特徴を捉えた表現を試行錯誤しながら、どのように歌うかについての自分なりの考えをもつ。

(3) 曲の特徴を捉えたり、どのように歌うのかなどを考えたりする活動を通して、楽曲に対する親しみ抱いたり、自らを表現したりして、音楽の世界を広げようとする。

4 展開（授業提案では抜粋して動画提示予定）

| 時 | 学習活動 | ○教師の役割／●尋ね方の具体 |
|-----|--|---|
| 第1時 | ○「ふじ山」をざっくりと捉える。 ・前奏からの気付きを伝えたり共有したりする。 ・「ドレミ」で歌ったり、体を動かしながら表現したりする。 | ●「前奏がどのように伝わったのかな」 ○子どもの気付きについて、「音楽的要素」「自己のイメージや感情」「歌詞」などに分類しながら板書する。（構造的板書） |
| 第2時 | ○「ふじ山」の特徴を捉える。 ・自分が歌いたい段を選んで歌ったり、選んだ自分なりの理由を伝え合ったりする。 | ●「この段、何となくいいなという段を選んで」 ○言語活動に終始するのではなく、体を動かす活動や実際に歌ったり、比較したりする活動を取り入れる。 |
| 第3時 | ○「ふじ山」について、「一番、盛り上げて歌いたいと感じるところ」について考える。 ・実際に盛り上げながら歌う。 | ●「一番、盛り上げて歌いたいと感じるところは」 ○多様な考えを一つ一つ認めていく。 ○子どもの気付きや考えを構造的に板書する。 |
| 第4時 | ○「ふじ山」の特徴に合う歌い方、声の出し方を探る。＊以後、常時活動にて歌い馴染む | ●「どのような歌い方、声の出し方が合うかな」 ○歌い方とともに、それが伝わるのを重視する。 |

第3学年 図画工作科学習指導案

図画教室〔紫 324〕指導者 笠 雷太

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 造形的な見方・考え方を働かせる授業とは ～材料の特徴を捉え自分らしくイメージを持ちながら意味や価値をつくりだす～ |
|------|---|

1. 題材名「ダンボールで『すごいこと』しよう！」

2. 研究主題について

現行学習指導要領で示された「造形的な見方・考え方（を働かせる）」とは、どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのかという物事を捉える視点や考え方を、図画工作科の特質に応じて示していたものであり、以下のように表現されている。

「感性や想像力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、自分のイメージをもちながら意味や価値をつくりだすこと」

これをイメージにしたものが図1である。「創造的な技能」と「思いや願いの深まり（思考力・判断力・表現力等、人間性等）」も加えている。点線のループが図工の学びの特性である、「つくり、つくりかえ、つくる」姿と考えている。「造形的な見方・考え方を働かせる授業」とは、この図のような子どもの姿を目指す授業ということである。そのために以下の点を大切にしたい。

●形や色、質感や動きなどについての子どもの気づきを大切にひろい、板書などで共有しつつ、それらを指針に授業を展開すること。

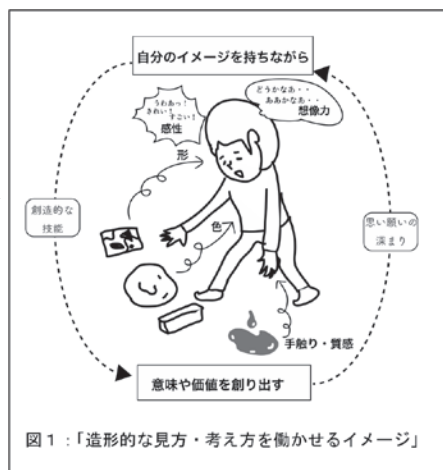
●表し方や方法、コツなどについての子どもの

気づきや発見を大切にひろい板書などで共有しつつ、それらを指針に授業を展開すること。

●クラスでの気づきや考え方を参考にしたり、それらを組み合わせたりするなどしながら、一人一人が自分のイメージを持てるようにすることを大切に、個別、またはグループなどに応じた言葉掛けや支援を行うこと。

3. 題材について

クラスの解散も近い3年生。図工が大好きな子どもたちは、ダンボール工作を最後にやりたいとリクエストを出していた。その経緯から、今までにない大きな段ボール箱を全身で味わってほしいと願って本授業を構想する。「このダンボール箱で『すごいこと』しよう！」と提案しつつ、「すごいこと」の「すごい」ってなんだ！？という問いをかける。つまり大きな段ボール箱という材料の特徴への気づきや、そこから発想される活動イメージを起点にし、クラスみんなで「すごいこと」という新しい意味や価値の創造を方向づけしていくことを目指す授業である。



子どもたちは、公開授業でダンボールを使うことを非常に楽しみにしている。現時点で、材料は大きな段ボール箱を想定しているが、「すごいダンボールってどんなダンボールだろうね?」と尋ねたいとも思っている。そうした子どもたちの素直な思いも取り入れられたらと現時点で考えている。

この3年間、共に造形活動を楽しみ、その中で様々なことを私も学ばせてもらった子どもたちである。一人一人が考え、共に感じ合い、共に考え、そのプロセスを創造していく造形遊びの姿を最後まで支えたいと思っている。

4.目標

大きな段ボール箱という材料の特徴から、その造形的な可能性を見出し、自分たちなりの「すごいこと」とは何かについて考え、その実現を目指して形や色、活動方法やつくり方などを共に探求する。

5.指導計画（40分×6コマ、子どもの学びの姿によって時数の増減をする予定である）

1次：ダンボール箱に出会う

2次：「すごい」とは何かについて話し合う

3次：自分（たち）としての「すごいもの」を目指して造形的に共に探求する。（本時）

6.準備

教師：大型段ボール箱（720×480×610、厚さ3mm）人数分、スズランテープ、タイバンド

養生テープ、ガムテープ、共用絵具、ダンボールカッターなど

児童：はさみやテープなど工作用具、クレパス、ペン、絵具、筆など描画用具 等

7.本時の展開（40分）

本題材の展開は「子どもの考えや予想」を軸に学習を展開していく。本展開の計画はあくまで教師が授業前に描く展開である。

| | 学習活動 | ◆指導の留意点 ◇評価（方法） |
|----------------|--|--|
| 展開1 (5分～7分) | 前時までの確認をする 問い この段ボール箱のできる「すごいこと」って何? | ◆材料の感じから、「すごいこと」を想像できたこと、またそれぞれの想像したことの違い、自分たちで動き出す方向を決められたことを認めたい。 ◇仲間の言葉に耳を傾けようとしている。（知識/発言観察） |
| 展開2 (25分) | 自分（たち）が考える「すごいこと」 目指してやってみよう！ ～どうやって実現する？～ | ◆「すごいこと」が見出せなかったり、それに向けて動き出せていない子どもがいるだろう。黒板に残したクラスで見つけたいくつかの「すごいこと」に関連づけながら支援する。 ◇自分らしく造形的な「すごいこと」を模索・探求しようとしている（思考・判断・表現、技能/観察） |
| 展開3 (5分) | 「すごいこと」、今どんな感じ? | ◆うまくいっていない、思い通りに探究できないという姿は「過程」の中では当然であることを認める。 ◇「すごいこと」を目指している過程や考え、課題を発表したり、仲間の言葉に耳を傾けようとしている。（学びに向かう力/観察） |
| 次時への確認、片付け | | |

第3学年 道徳科学習指導案

4部3年教室〔赤104〕指導者 加藤 宣行

| | |
|------|------------------------------------|
| 研究主題 | 発問の工夫によって授業を変える —核心を突く発問と板書の工夫— |
|------|------------------------------------|

1. 主題名

「やくそくを守る」 <C-11 規則の尊重>

2. 教材名

「やくそくだもん」(光文書院 ゆたかな心3年)

3. 主題設定の理由

規則を守ろうという指導はあってしかるべきである。しかし、それを前提として授業を展開するか、そうでない展開にするかで落としどころは大きく変わってくる。

「規則の尊重」を前提として授業を展開すると、子どもたちの思考はとたんに閉塞する。生活指導的な要素を敏感に感じ取るからだ。ポイントは、なぜ規則を守るのかということと、その守り方を考えさせるところにある。きまりだから、違反すると罰せられるから守るというのは、いかにも他律的である。道徳の授業は、他律的なアプローチでも行うことができるが、それでは子どもたちが主体的に生きようとする力につながりにくい。子どもたち自身が問題意識をもち、深く考え議論するからこそ見えてくる、よりよい世界を共有させたい。そのためには、学びの主体者である子どもたちが自律的に学習に取り組むことができるような発問の工夫が求められる。

それが核心を突く発問であるが、規則の尊重の核心は何であろうか。私は、約束を守ることと同じ意義があると考え。なぜなら、約束は規則に比べて個別のであり、柔軟性があると考えられる。つまり、守らなくても公的な罰則規定はない。だからこそ、守るためには自律的な意識が必要となる。約束を守る意義を考えさせることによって、他者との取り決めごとを自律的に守ろうとする心が育つと考える。

4. 発問と問い返しの精選

価値の押し付けにならないような授業をするためには、子どもたちの思考に合わせて授業をつくるという発想が必要である。そのためには、発問を精選した上で、効果的なタイミングで提示することが求められる。問いを乱発したり、あらかじめ用意した発問を機械的に提示したりすることなく、子どもたちの思考に合わせて臨機応変な問いを生み出していくことが、生きた授業をつくることにつながる。

問いを精選するということは、順を追って登場人物の気持ちを問うていくような発問ではなく、本時のねらいとする内容項目の本質を考えるための、「この一点に迫る発問」を生み出すということである。つまり、登場人物がとった行為の善し悪しを論評するのではなく、その行為を生む心—なぜそのような行為をとることができたのだろう—を明らかに

することである。これを明らかにするためには、子どもたちの発言を受け止めつつ、さらに深めるための問い返しを行うことがポイントである。

5. 本時の展開

(1) ねらい

- ・約束を守るとはどういうことかが分かる。
- ・約束を守ろうと努力する行為行動のよさに心が動く。
- ・約束やきまりがある意味を考え、よりよく生きるために守ろうとする。

| □学習活動 ○教師 ・子ども | 指導の方法 |
|--|---|
| <p>□約束を守るとはどういうことかについて考える。</p> <p>○教材を読み、「ここがいいなあ」を考えましょう。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの発言を板書しながら整理する。 ・教材を読む観点を共有する。 ・子どもたちの「感想」をもとに、学習課題をつくりあげる。 |
| <p>発問① 高志の約束の守り方で、いいなと思うところはどこでしょう。</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・約束を守って、がんばって6つのぼうしを作り上げたところ。 ○期日を守るのであれば、もっと早く仕上げる方法もあったのではないかな。 ・それはそうだけど、高志はよいものをつくりたいと思っていた。 ・そうか、高志が守ろうとしたのは期日だけではないんだね。 <p>(この気づき、発言は子どもたち側から出させたい)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの「いいなあ」をもとにしながら、約束を守ることの本質に向かう発問をする。 ・発言を受けた問い返しをしていきながら、さらに子どもたちの思考を深めるための手立てをとる。 ・子どもたちの反応を受け止めながら機を逃さずに臨機応変な問い返しを行う。 |
| <p>発問② 今日の学習で、約束を守ることについて新しく気づいたり、これが大事だなと思ったりしたことはありますか。</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・はじめは、言われたことを守ると思っていたけれど、できるだけ努力したいと思った。 | <ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちの振り返りをもとに、本時の学びを明確にし、キーワードとして共有するようにする。 |
| <p>発問③ 今日考えたことは、みなさんの生活場面のどこで、どのように生かすことができそうですか。</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・約束事もそうだし、きまりについても、その意味をよく考えながら守るようにしていきたい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・きまりについても触れる。 ・必要に応じて子どもたちの日常のエピソードなどに触れながら、今後の意欲付けを図る。 |

第4学年 総合活動学習指導案

1部4年教室〔緑210〕指導者 鈴木 遼輔

| | |
|------|------------------------|
| 研究主題 | 他者のとりえを認め、自己のとりえに気づける子 |
|------|------------------------|

1. 1部4年フェスティバル！

1部4年の子どもたちの総合には約束がある。

- ①みんなでより良い活動を創り上げていくこと
- ②一人ひとりのとりえを認めていくこと

この2点を確認しながら学級での取り組みを進めている。

2. 研究の主題について

探究的な学習(課題の設定, 情報収集, 整理・分析, まとめ・表現)を通して, 学ぶことの意味や意義を考えたり, 達成感や自信を持って自分のよさや可能性に気付いたり, いわば内省的に自分の人生や将来について考え, 学んだことを現在及び将来の自己の生き方につなげて考えていくことができる学習が本校の総合活動である。

現代の社会で直面する問題は, 様々な要因が複雑に絡み合い, 解決は容易ではない。問題を解決していくにはゴールへの見通しが必要である。実際に解決へ向けて動き出したとき, 当初の想定には無かった新たな問題がしばしば発生する。そのような局面においては, 次にどうすべきかを見出ししていくことが必要である。子どもたちと共に, 対象や仲間との対話を通して解決策を見出す素地を養っていききたい。

本単元のP o iの良さは以下の三点である。

- ①活動のスタートが容易で, 児童が取り組みやすい。
- ②活動の中で, 定められた動きの他, 児童たちの創意工夫を生かした動きが可能である。
- ③個の探究と, 集団の探究がともに行える題材である。

特に, ②③は上記に記した, 見通しを持つことと連続した問題解決のための資質・能力を育てていくことに最適であると思われる。

3. 目標(願う子どもの姿)

受容とは, 個の確立が大切であり, 共に考えていく基礎となる。共に創るとは, 相手の背景を知ったうえで, 受け入れ, 共に歩んでいこうとすること。本単元では, 特に“共に”ということ意識して, 子どもたちが学びを探究する場をデザインしていきたい。

特に, ①活動の後に, 次にどうしたらよいかふり返り, 仲間と関わりながら, 良いものを作ろうと対話を通して次の活動を見出す姿。②探求活動の中で, 自分たちの「日頃の生活の中での姿」を見直していこうとする姿。これらの姿を子どもたちが発露し, 互いのよさ(とりえ)を認め合いながら, ともにより良い活動を創り上げていこうとする姿を育てていく。

4. STEAM+の学び

本活動においては、学びポケットをあえてクローズな形で活用していく。グループの中だけで見合えるようにして、愚痴や悩みを吐露できるようにしていきたい。その中で、全体に広げて考えていった方がいいことを子どもと相談しながら学級に返していく。

5 本時のストーリー

(1) 本時の目指す子どもの姿

・まずは自分をもっと上手になりたいという子の思いと、みんなで無理なくやっていきたいという子の思い。それぞれの子の思いを互いに受け止めながら、さらに良い活動にするためにはどうすればいいのか考えていく姿。

(2) 展開

| 学習活動と内容 | 指導上の留意点 |
|---|--|
| <p>1. グループごとに自分たちの課題を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PoiラボのYutaさんに教えてもらった技の種類を確認して、どのように練習を進めていくのかグループで確認する。 <p>※できる技をそれぞれ確認するとともに、グループ内で差が出てきていることにも気が付けるようにしていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・誰がどんな技ができるようにしていけばいいんだろう。 ・コークスクリュウにバタフライ、ウィンドミル・技がたくさんありすぎて、全部練習しきれののかな？ ・みんなができるようにならないとダメじゃないかな？ ・大切にしなければいけないことって何だろう？ <p>2. 課題を共有し全体で話し合う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な取り組み、動きを確認しながら話し合いを行えるようにする。 ・子どもの思考の流れに沿って、本質的な問いに迫れるようにつぶやきを取り上げていく。 |
| <p>色々な技が出てきて、練習が必要だけど、グループの中でできる技に差が出てきている感じ。無理なく進めていった方がいいんじゃないかな？</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・このままだと、他のグループの子にどんどん置いて行かれちゃうよ。 ・できてない子は、休み時間に練習をすればいいはずなのに…。 ・でも、やっぱり、グループで一緒に上手になっていくことが大切なはず…。 ・このままでいいのかな？ <p>3. 解決策を模索していく</p> <p>※予想される子どものアイデア</p> <ul style="list-style-type: none"> ・休み時間に上手な子が教える。 ・無理の無いように、技の種類を減らしていく。 <p>⇒これまでの練習ではない形の在り方を探る。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・リフレクションを交流できるように、学びポケットを活用する。 |
| <p>Yutaさんに学校に来てもらって、教えてもらうことはできないかな？</p> | |

第4学年 音楽科学習指導案

第1音楽教室〔紫225〕指導者 笠原 壮史

| | |
|------|--|
| 研究主題 | よりよい合唱表現をするための考え方や練習方法を、子ども自身が考え試す授業の在り方を探る。 |
|------|--|

1 研究主題について

私はこれまで、「歌を自分事としてとらえられるようになれば、歌唱表現は変容する」と考え、「子どもが、歌詞の内容と自分自身の感情とをリンクできるような授業」を模索してきた。声の音色と強弱表現の変容について、一定の効果があつたと考えている。

このような授業は現在も継続しているのだが、「音楽的により正確な表現」「より美しい音色」「細部にこだわった表現」を求める姿には至っていない。なぜなら、正確さや美しさを重視したとき、どうしても教師主導のレッスンになってしまうこと、そして、歌うことを楽しめなくなる子どもが出てくるのではないかという不安もあり、私自身が避けていたからに他ならない。

しかし音楽表現は、やはり「上手になったらもっと楽しくなる」ものである。私は、子どもにそういった世界も味わわせたいと考えた。そこで、よりよい表現をするための考え方や練習方法を、子ども自身が考え試すような授業の在り方を探ることにしたのである。

2 題材について

本学級では「今月の歌」に取り組んでおり、「With You Smile」は「12月の歌」として親しんできた曲である。そのため、パート分けと譜読みは授業外の時間でおこなっており、「だいたい歌える状態」となっている。また、初めてきちんとパート分けをして合唱に取り組んでいるため、子どもたちは新たな楽しさや難しさを感じ始めている。

そこで本題材では、これまでの学習で取り組んできた「音楽の要素や仕組みを見出す学習」（第一次）、「歌詞の内容と自分自身の感情とをつなぐ学習」（第二次）に加えて、「よりよい合唱表現を求める学習」（第三次）に取り組むこととした。なぜならその学習が、子どもたちが感じている楽しさを膨らませ、そして難しさを解決することにつながると考えたからである。第三次では、まず「美しい合唱表現」についての考えを、子どもの言葉で表現させる。子どもが考える「美しさの要素」を抽出することで、教師の価値観ではなく子どもの価値観の上で授業を展開することができる。その上で、「自分たちの合唱に必要な要素」と、「それを伸ばすための方法」について提案させる。

教師は、子どもの提案を整理したり場を設定したりするコーディネーター役として、子どもの練習を支える。

3 指導計画

- ① 題材名 曲の特徴を生かして歌おう（合唱）
- ② 教材曲 「With You Smile」（作詞／作曲 水本誠・英美）

③ 題材の目標

音楽の構造と歌詞の内容と自分自身の感情とをつなぎながら、思いや意図に合った表現をするために、互いの歌声や伴奏を聴いて、声を合わせて合唱する。

④ 指導計画（全5時間）

第一次 「With You Smile」の曲想と音楽の構造や歌詞の内容との関わりについて気付くとともに、旋律の音程とリズムをとらえて歌うこと（1時間）

第二次 音楽の構造と歌詞の内容と自分自身の感情とをつなぎながら、「With You Smile」の歌い方について思いや意図をもつこと（2時間）

第三次 思いや意図に合った表現をするために、互いの歌声や伴奏を聴いて、声を合わせて合唱すること（2時間）

4 本時（4／5）

① 本時のねらい

美しい合唱表現の要素について考え、自分たちの表現をよりよくするための方法を見出すことができる。

② 本時の展開

| ○主な学習活動 | ○主な教師の働き掛け |
|--|---|
| <p>○常時活動：「いい顔探し」に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・円になって「ありがとうの花」の1番を歌う。 ・よい表情、よい姿勢で歌っている友だちを見つける。 <p>○美しい合唱表現について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音程、リズム、重なり、声の音色 ・気持ち、イメージ <p>○ソプラノ・アルトに分かれて「With You Smile」を歌う。</p> | <p>○歌うための気持ちをつくらせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・真顔で歌わせたり笑顔で歌わせたりしながら、表情と声の音色と気持ちの関係を意識させる。 <p>○美しい合唱表現の要素を子どもの言葉で表現させ、共有化を図る。</p> <p>○「誰を思い浮かべて歌うのか」をたずねてから歌わせる。</p> |
| <p>みなさんの合唱をより美しくするためには、何を伸ばすとよいと思いますか？ そして、伸ばすためにどのような練習をしたいですか？</p> | |
| <p>○自分たちの合唱をより美しくするための要素を見出し、練習方法を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・考えたことを発言したり、ノートに記述したりする。 <p>○意見をもとに練習する。</p> | <p>○自分たちの合唱に必要な要素と練習方法を問う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パートごとに話し合う時間をとったあと、数名に発言させる。 <p>○子どもの意見の中から、取り組むことを選択し、練習をコーディネートする。</p> |

第4学年 体育科学習指導案

第1体育室〔赤101〕指導者 齋藤 直人

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 体育科で学ぶべきことで見通しをもつ ～これまでの積み重ねと学びに踏み出せる力～ |
|------|--|

1 授業で取り上げる運動教材

いろいろ長なわ（人数とび、ひょうたんダブル） 側方倒立回転

2 研究主題と運動教材について

私の考える「体育科で学ぶべきこと」は、右の図のようなイメージである。このイメージ図の主張はここ数年、あえて続けている。

小学校の体育科の学習において、運動やスポーツを「すること・できること」を目指すからこそ、仲間の動きを「みること」に意味が生まれ、仲間の運動を「支えること」に価値が生まれ、運動の方法やコツやポイントを仲間と共に「知ること」に意欲が湧いてくるのである。だからこそ、「すること・できること」が中心に据え、重視していくべきだと考える。



また、体育科の究極的な目標は生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を育成することにある。この姿を想像したときに、体育授業によって、運動やスポーツに対する苦手意識を持たせないようにすることも大事である。しかし、それ以上に体育授業によって、運動やスポーツに対して前向きにかかわれるように、基本的な動きや技能をバランスよく着実に身につけさせることが小学校体育科の最大の説明責任ではないだろうか。体育嫌いを生まないという意識ではなく、体育好きを生むために運動ができる楽しさを味わわせる意識がより重要なのである。

そもそも、体育嫌いは苦手な運動を強いられているから生まれるのではなく、学習した教材が「できない」し、やり方も「わからない」まま終わるから嫌いになる場合が多いのではないか。そう考えたときに、多くの子どもたちに「できた」「わかった」という経験や体験をさせることを体育授業の中で目指すのは非常に自然なことである。「できないこと」と生涯にわたってかかわっていくことは非常に考えにくい。

もちろん、そうするためには、子どもたちの「できそう→できた→できそう」の学習意欲が継続する系統的な教材の配列と教師の指導が必要となる。

「いろいろ長なわ」では、低学年から取り組んできた「長なわ」の教材を発展させたものである。人数とびは、これまでは1人ずつ跳んで抜けたいたものを複数で取り組むことで難易度が上がっている。1人で跳ぶときと複数で跳ぶときの共通点や違いを意識させながら取り組ませる。また、競争させることで、よりよい記録を出すために、かかわり合い思考しながら運動する姿を想定している。ひょうたんダブルも同様に、意図的に2チーム

で競争させる。ただし、取り組ませる際には競争させながらも、終わった後は2チームの記録を足してクラスの記録とし、意欲が継続するようにする。

「側方倒立回転」では、手足が大きく伸びて、マットの真ん中をまっすぐに進む、美しい側方倒立回転を相互に評価する学習を基本とする。そこから、発展して「ひねり」を加えたロンダートや前ひねりも取り組む子が出てくることを想定している。「側方倒立回転」を広くとらえながら、それぞれの「できた」に向かって学習を進めていく。

3 指導計画

いろいろ長なわとび 15分～20分 × 10回（本時7回目の予定）
側方倒立回転 15分～20分 × 6回（本時3回目の予定）

4 本時の指導

(1) 目標

- ・側方倒立回転のポイントを理解して、美しい側方倒立回転ができる
- ・よりよい記録を出すために気づいたことを仲間に伝えることができる
- ・グループの仲間と協力し、課題解決に向けて協力することができる

(2) 展開

| 学 習 活 動 | 活動を支える教師の役割 |
|---|---|
| 1 長なわ（ひょうたんびダブル） 連続で何回跳べるか。 2つのグループで取り組む。 | ○意識するポイントについて全体で確認をする ・跳ぶ場所、抜ける方向など子どもたちから出たポイントを意識させる |
| 2 長なわ（人数とび） 連続で何回跳べるか。 2つのグループで取り組む。 | ・人数とびのやり方を説明する ○実際に取り組ませ、上手いかなかったところ、それに関する改善点を確認し、再挑戦する |
| 3 側方倒立回転 4人1グループで取り組ませる ゴムひもを1本ずつ使う 発展させた側方倒立回転に挑戦 | ・ゴムひもを越えるようグループでアドバイスさせる ○足の向き、目線、膝の伸びなど学習のポイントを確認する ・膝が伸びてきたら、歩いて側転やスキップして側転をさせる ・自分なりに目指す側転を明確にさせ取り組ませる（ロンダートなど） |

第4学年 図画工作科学習指導案

工作教室〔紫224〕指導者 仲嶺 盛之

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 「造形的な見方・考え方」を働かせる鑑賞指導 ～「集団の感動」を豊かにする「知性」を働かせる子ども～ |
|------|--|

1 題材名「仲間の作品を見て考える」 鑑賞・立体表現

2 研究主題について（仲嶺二日目指導案【78頁】も合わせてご覧ください）

同じ対象から受ける形や色などの情報を根拠とさせ、互いの「造形的な見方・考え方」の違いに寄り添わせることで、新しい解釈を担う担保とさせる。そのような過程から生まれる、個から仲間へと、互いの「感動」を豊かにする対話の状態を「集団の感動」とする。互いの「造形的な見方・考え方」を更新させ、「意味や価値」の創造に迫らせたい。その過程で、子どもたちが発揮する力を図画工作科の「知性」と仮説し、下記定義する。

※「集団の感動」を豊かにする図画工作科の「知性」

- ①対象の持つ形や色などの情報を、観察、比較、推理、抽象・概念化などの思考から判断し、自己の感覚を俯瞰し、高めようとする力
- ②対象の形や色などの造形的な特徴から互いに見えていること、分かっていることから創り出したイメージを作品や言葉で伝え合い、組み合わせたり視点を変えたりなどの創造活動から、集団で使える「意味や価値」につなげようとする力

授業において、子どもたちは互いのアイデアの提案から、新しいもの・ことに気づいていく。一人の先見で賛同した他の子どもが言葉や作品などで一般化を助長し、対話が重なっていく。仲間の味わった感動を元に自分なりの解釈を重ね、新しい「感動」に創り変えていく子ども集団のイメージである。既知の再現や模倣、案寧や安心のよさを組み合わせ、これまでに無い新しい「感動」の創造につなげさせたい。

3 本時について

仲間が提案した作品を鑑賞し合うことから培ったイメージを紡ぎ合わせ、共通して使える「意味や価値」を表現につなぐ活動である。鑑賞対象は写真右の作品などである。写真は鉄道模型などで使われる木のフィギュアと、紙と鉛筆を組み合わせた。作品から感じ取ったイメージを対話で紡ぎあげ、



一人では到着しない「感動」に培いたい。導入では、作品との出会いの前に、先ず作品から受けるイメージを言葉で出させることで、子どもたちの「知性」の発揮の契機とする。一斉鑑賞の場では写真の他にいくつかの作品を同時に提示することで、比較、判断、推測など促したい。作品には全て同じ題名がついていることを告げ、思い付いたKeywordからチームの対話の契機とする。展開では、チームで互いのイメージの差異を提案し合い、一つの題名に絞る課題提案とする。チームごとに決めた題名を伝え合う場を持ち、「造形的な見方・考え方」の広がり期待したい。対象の形と色などを根拠とさせ「成程、だったら…」 「それならこれも考えられるね」など、対話の深まりをみとり、自分たちなりの「意味や価値」の更新に培いたい。

(1) 目標

- ① 材料の組み合わせなどの効果、様相から自分たちのイメージを広げ、互いに見える形や色などを根拠に「見方・考え方」を働かせる (知識・技能)
- ② 対象を吟味し共通した題名に絞り込む活動を通して、互いの感動を伝え合い、自らの「見方・考え方」を更新し、仲間への提案を模索し続けようとする (思考・判断・表現)
- ③ 互いの「見方・考え方」のよさを言葉などで伝え合い、一人一人の思いや願いに寄り添うことで、「集団の感動」の構築に迫ろうとする (意欲・人間性など)

(2) 準備 大型モニター、PC、子どもたちの作品数点、ワークシートなど

(3) 本時の展開 (全4時間 本時はその第1時)

| 学習活動 (○主発問 ※児童の反応) | ・指導上の留意点 |
|--|--|
| 1 教師の課題提示から発想を広げる 「木」という言葉から感じた初発のイメージを発言させ、作品を一斉鑑賞する ○「木」と聞くととはどんなイメージかな ○作品は全て同じ一つの題名です 2 最初に感じた対象のイメージを元に、チームで鑑賞し合う場を通して互いの「見方・考え方」を働かせイメージを膨らませる | ・見えている形と色など、対象の構成要素を確認する ・初発の直観的な発想から、より仲間と共有し進化発展につながる新しい意味の創造に広げる声をもとめる。そのような姿を全体の場に取り上げることで、互いの発想・構想のよさを味わわせ、更なる「知性」の発揮を促したい |
| 3 作品の構成から作者の意図を探る ※シンプルな創りだけけど実は深い意味があると思う 例えば… | ・単純すぎたり、似たような「見方・考え方」は、淘汰・整理され、更新される そのような個の変容を価値づけたい |
| 4 互いの「見方・考え方」の変容を評価し合う ※その作品は、むしろ○○な感じがするな | ・次時は子どもたちの意欲関心を鑑み、作品を創ることを通して、「造形的な見方・考え方」の豊かさに培う |

第4学年 理科学習指導案

オンライン 指導者 富田 瑞枝

| | |
|------|---------------------------------------|
| 研究主題 | 言葉の解釈の違いを基に実験方法を検討することは、「深い理解」につながるか。 |
|------|---------------------------------------|

1 単元名 ものの温度と体積変化～「金属、水、空気と温度」より抜粋～

2 研究主題と題材について

◆言葉から導入することで、違いを明らかにする

「温められた金属の体積は大きくなるだろうか」という問題を提示する。このとき、湯で温める様子が思い浮かぶ子どももいれば、ガスコンロで温める様子が思い浮かぶ子どももいるのではないだろうか。教科書の本単元内では、空気の入った試験管を湯につける実験方法や、金属球を火で温める方法が記載されていることが多い。「温める」は湯を用いる場合も、ガスコンロなど火を用いる場合も当てはまる言葉である。このように、言葉だけの命題では、解釈の違いが表れる。

前時までに「温められた空気や水の体積は大きくなる」ことを学習している。お湯を用いて空気や水を温めた子どもたちが、本時では「温められた金属の体積は大きくなるだろうか」という問題に出会う。実験には金属球実験器を用いる。空気や水と同じようにお湯で温めると解釈する子ども、金属であるからガスコンロなどの火で温めると解釈する子どもが表れることが考えられる。

解釈のちがいを明らかにした上で、湯だけで実験するか、火だけで実験するか、湯と火の両方を用いて実験するか、その方法をとるよさは何か、子どもたちの意見を聞く。両者を用いて実験するとき、湯では体積変化がわかりにくい、温度の高い火によって金属球の体積は大きくなることが明らかになる。

解釈のちがいを基にした話し合い、実験の選択、それに伴う結果から、空気や水と比べて、金属が、いかに体積変化の小さいものか理解していくことができる。これにより、空気、水、金属それぞれのちがいについて、より深く理解することができる。と考える。

3 単元のねらいと指導計画（5時間扱い）

○金属、水及び空気の性質を基に比較しながら、温度による体積変化について理解することができる。また、金属、水及び空気の温度を変化させたときの体積変化について根拠のある予想や仮説を発想し、表現することができる。

（ 温度変化による水の状態変化を学習後 ）

第1時 温められた空気の体積は大きくなるだろうか・・・（2時間）

第2時 温められた水の体積は大きくなるだろうか・・・（2時間）

第3時 温められた金属の体積は大きくなるだろうか・・・（1時間）【本時】

4 本時について

(1) めあて

言葉の解釈のちがいを通して実験方法を2通り設定し、実験により確かめることで、温められたときの空気や水と、金属とのちがいについて理解することができる。

(2) 準備物 金属球実験器 湯 ガスコンロ ガスボンベ ぬれ雑巾

(3) 展開

| 主な学習内容 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| <p>1 問題を提示する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>問題 温められた金属の体積は大きくなるだろうか</p> </div> <p>2 予想を立てる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きくなる。空気も水も大きくなった。 ・金属は固くて動かないものだから、大きくならないと思う。 ・小さくなることはない。空気や水とちがって、変わらないんじゃないかな。 <p>3 実験方法を確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お湯を使いたい。今までもお湯で温めたから、同じものを使った方が比べられる。 ・ガスコンロとか火を使いたい。お湯だと高くても100度だけど、火だともっと高温にできるから。 <p>4 実験、結果を共有する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お湯で温めても金属球は輪を通った。 ・お湯だと少し通りにくくなった気がする。 ・火で温めると、輪を通らなくなった。 ・火のときはどの班も輪を通らなかったね。 <p>5 結論を出す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お湯で温めたときは変化が殆どなかったけど、火を使うと体積が大きくなった。 ・火で温めることしか考えていなかったけど、お湯でも実験できたことで、温度が高くないと金属の体積は大きくならないとわかったよ。 | <ul style="list-style-type: none"> ・実験について見通しをもたせるために、金属球実験器を紹介する。 ・この時点で、お湯で温めるか火で温めるか話題に出ることも想定できる。子どもたちから意見が出た場合は、何を用いて温めるか話題にする。 ・子どもたちの解釈のちがいを明らかにするために「使いたい道具」を問う。また、道具を選んだ理由を伝え合う。 ・「2つの方法をとることで何がわかるのか」問うた上で、両方の実験結果を比較できるようにしたい。 ・温度によるちがいを明らかにするため、①湯で温める→②火で温める、の順で行う。 ・実験の進み具合を把握できるようにするため、結果を黒板に書くよう促す。 ・結果（輪を通るか否か）と、結論（体積が大きくなったか否か）を分けて記述する。 ・子どもそれぞれの解釈の違いがあったことよさに気付くことができるようにするため、「2つの実験をした“よさ”は何か」問う。 |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>温められた金属の体積は大きくなる。ただし、空気や水と比べると変化は小さい。</p> </div> | |

第5学年 社会科学習指導案

社会科教室〔緑312〕指導者 由井 蘭 健

| | |
|------|-------------------------------|
| 研究主題 | 一人ひとりの「情意」を活かし、「問い続ける力」を育む指導法 |
|------|-------------------------------|

1. 単元名『環境をともに守る～水俣が語りかけるもの～』

2. 研究主題について

現在、私たちを取り巻く現代社会は、自然災害をはじめ、地球規模に広がる環境問題や紛争、そして感染症など、深刻な問題が山積みである。これらは、SDGsで提唱されるまでもなく、私たち一人ひとりの生活や生き方に直接かかわる問題であり、他人事ではなく「自分たちの問題」として受けとめ、その解決に向けてかかわっていかなくてはならない段階に至っている。

現代社会に生起する地域的現象も学習対象としてきた社会科は、今こそこれらの問題を正面から受けとめ、子どもたちが一人ひとりの価値観や態度変容も重視した授業をめざさなければならない。それは、自らの生活圏から日本、世界について知り、地域開発、環境、国際理解、国際協力等について理解するだけにとどまらず、みんなが幸せになるために「どうすればよいのか」問い続ける資質・能力（「問い続ける力」）を育む授業である。

このような授業は、①子どもたち一人ひとりの「情意」を揺さぶり、顕在化させ（ファシリテート）、②顕在化させた「情意」を活かして学習問題を成立させ（コーディネート）、③一人ひとりの追究を「学び」として振り返らせる（サポート）教師の指導によって具現化される。ここでいう「情意」とは、小学生ならではの豊かな感性、強い正義感、偽らざる気持ちである。だからこそ、日々の授業において、「社会の問題」（大多数の利益のために、少数が犠牲になる等）に対する子どもたちの関心を高めていかなくてはならない。

本授業を通して、一人ひとりの「情意」を活かす授業づくりの指導法について明らかにしていきたいと考える。キーワードは、①「人のいる風景」、②「事実とのインパクトのある出会い」、③「自分にしか書けないこと」の3つである。

3. 目 標

○水俣病とそれにかかわる水俣の人たちの生き方について調べ、水俣病の被害は人々の健康や生活環境だけでなく、人と人との関係も脅かすことや、水俣病を教訓に行政、市民、患者が協力して、人と人、自然環境との「共生」をめざしたよりよいまちづくりに向けて努力し続けていることを捉え、「水俣が語りかけるもの」（みんなが幸せになるために「どうすればよいのか」）について考えることができる。

4. 指導計画（14時間扱い）

第1次⑤…水俣病の原因や特徴、被害の実態、発生から現在までの経緯などについて調べるとともに、水俣病患者Oさんの生き方を通して、水俣病を「社会の問題」としてとらえる。（本時1/5）

第2次④…「ほっとはうす」に通う水俣病患者を支える元C社社員Fさんの生き方を通して、水俣病の問題解決に向けた水俣の人たちのあゆみについて追究する。

第3次③…今の水俣の様子を調べ、水俣の人たちが「もやい直し」を通して、よりよいまちづくりに向けて努力し続けている理由を考える。

第4次②…「水俣」と共に生きる人々の思いを受けとめ、「水俣が語りかけるもの」について、今の自分の生活と結びつけて考え、表現する。

5. 本時の指導

(1) ねらい

○水俣病についての資料から気づいたり考えたりしたことをもとに、病状や被害の実態を知り、その原因である「(C社の)工場排水が止まらなかった事実」について問いをもつ。

(2) 展開

| 学習活動と内容 | 指導上の留意点 |
|---|---|
| <p>○水俣病患者の写真や資料から気づいたり考えたりしたことを交流し合い、水俣病の病状やその原因を知る。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・この病気の人の手だと自分で生活するのは難しそう。 ・「1953年発生」(教科書)や「不知火海」(地図帳)の事実からこの病気は水俣病? <p>・工場排水にまじった「どく」が魚や貝を通して人の体に入ると、脳や神経を破壊され、だんだん体が動かなくなり…。水俣病って治らないんだね。</p> <p>・「“トヨ子ちゃん”は水俣病に殺された」…。</p> <p>○「工場の“どく”が流されなくなったのは“トヨ子ちゃん”が亡くなってから12年後」という事実を感受し、「自分たちの問題」をつくる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なぜ、工場はすぐに排水を止めなかったの? ・工場はもうけることを優先したのかもしれないけど、命の方が大事だよ。ひどい! | <p>①「トヨ子ちゃん」(公式認定患者第1号)についての資料(『水俣病授業実践のために学習材・資料編2007年改訂版』水俣芦北公害研究サークル編より一部加工)を提示し、気になる箇所に線を引き、その理由を交流し合うことを通して、社会的事象を「人のいる風景」としてじっくりと見つめ、「情意」を揺さぶり、顕在化させる(ファシリテート)。</p> <p>②「事実とのインパクトのある出会い」を演出(資料提示や発問の工夫)することを通して、顕在化させた「情意」を活かし学習問題を「自分たちの問題」として成立させ、問題追究への意欲を喚起させる(コーディネート)。</p> |
| <p>なぜ「どく」は流され続けたのか?</p> | |
| <p>○意見交流を通して、「どく」が流され続けた理由を予想し、本時を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原因がわからなかったのかもしれない。 ・工場を止めたら生産者のもうけが無くなる ・止めたら製品が減り、消費者が不便になる。 ・人の命よりも工場のもうけを優先したと思う。 ・このときは「高度経済成長」だったから…。 ・でも、許されることじゃないよ…。ひどい! ・今は、どの工場も環境に対して気をつけている。こんなことは絶対に許されないけど…。 | <p>③板書写真を「まなびポケット」にアップし、「業間」を活かして「自分にしか書けないこと」を綴る「振り返り」になるようにする。そのために、自分を主語にして、根拠となる事実だけでなく「自分の気持ち(「情意」)も入れた「振り返り」のよさを感じ得できるようにする(サポート)。</p> |

第5学年 理科学習指導案

第2理科教室〔緑212〕指導者 鷲見 辰美

| | |
|------|-----------------------|
| 研究主題 | 水に溶けることについて「深い理解」をめざす |
|------|-----------------------|

1 単元名 「もののとけ方」

2 研究主題と題材について

「深い理解」は、事実を基にして、しくみや理由をイメージすることが第一歩になると考えている。そして、それを表現することができてこそ、「深い理解」ができたことになる。段階的に考えてみると、「なんとなくわかる」、「わからないことが何か明確になる」「わからないことがわかる」「わかったことを説明したり、それを生かしたものを作ったりすることができる」ということになる。

この段階を踏んで理解を深めるためには、それぞれの段階での場面設定が重要になってくる。まず、最初の段階では、他の子と考えが違う、挑戦したい、思っていたことと違うというような出会いができるようにする。そして、次の段階として、見通しをもつことができるような場面設定をしていく。みんなで意見を出し合ったり、実験手順を書きだしたりしてみる。そこで曖昧な部分があれば話し合いをすることになる。

見通しをもつことができたなら、実際の実験観察活動に入る。現象だけでなく、そうなる理由やその裏にある仕組みをイメージできるまで、試行錯誤できるようにすることが理想になる。そして、最終段階として、自分が理解したことを生かす場面になる。これまで学んできたことを適用して思考することができるようにしたい。

本時の授業は、この適用の場面になる。食塩が水に溶けるということは、どういうことなのか、各自がイメージを明確にもつことができているか振り返ることができるようにしたい。

3 指導計画(全11時間)

第1次 食塩とミョウバンが水に溶けることを理解する。(6時間)

- ・食塩とミョウバンが水に溶ける様子を観察する。
- ・食塩とミョウバンが水に溶ける量に限界があるのか調べる。
- ・温度による食塩とミョウバンが溶ける量の変化を調べる。

第2次 水にとけた食塩がどうなっているのか考える(4時間)

- ・水に溶けた食塩の様子をイメージ図で描いてみる。
- ・食塩を溶かした食塩水の重さをはかったり、析出させたりして、より科学的な根拠をもったイメージ図を考える。

第3次 食塩を使った層を作ることで、水に溶けることについての理解を深める(本時)

4 本時について

(1) 目標

- ・層を作り出すための実験方法を考え、試行錯誤しながら成功させることができる。
- ・水に溶けるということについて理解を深めることができる。

(2) 準備

ピーカー ガラス棒 食塩 ミョウバン 色水 駒込ピペット はかり プリンカップ

(3) 本時の展開

| 学習活動・子どもの意識 | 指導上の留意点 |
|--|---|
| <p>1 演示実験を見て、気付いたことを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・青色の水が沈もうとしても、浮き上がっていくように見える。 ・どうして、青色の水は上にたまっているのだろう。 ・下の水がもやもやしているのが見えたような気がする。 | <ul style="list-style-type: none"> ○ピーカーに飽和食塩水を入れておき、駒込ピペットを使って、水（青色インクで着色）水を入れて層になる様子を演示する。 ○気付いたことを板書することで、層になる理由を考えるための情報を得られるようにする。 ○演示実験と同じように層を作ることができるか問いかける。 |
| <p>層を作るためには、どのような方法で実験すればよいのだろうか。</p> | |
| <p>2 層にする方法を考えて、ホワイトボードにまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩をたくさん溶かした水を下に入れば、うまくできそうな気がするよ。 ・ミョウバンのほうが溶かす量が、少なくてすむから簡単にできそう。 ・濃い食塩水と薄い食塩水を作れば、成功させることができると思うよ。 <p>3 実験する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○実験方法ホワイトボードにまとめるようにして、すぐに貼りだすことができるようにする。 (スクールプレゼンターで前黒板に映し出すことも検討中) ○層にすることができたら、前に出して並べるように伝える。 |
| <p>食塩の飽和水溶液を作って、その上に水を入れていくと層にすることができる</p> | |
| <p>4 層に分かれた水をそのままにしておくとうなるか考える。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○水に溶けるということは、水の中で均一になっていくというイメージをもつことができるようになってきているか確認する発問になる。 |

第5学年 算数科学習指導案

講堂〔赤301〕 対面とオンライン 指導者 盛山 隆雄

| | |
|------|-----------------------------------|
| 研究主題 | 比例関係を前提として割合で捉える見方を育てる導入授業について探る。 |
|------|-----------------------------------|

1. 割合についての問題意識

割合は、2組の数量の関係同士の比較の際に用いられるものである。本単元の導入段階では、子どもが割合の考えを身につけるために留意すべき点が2つあると考えている。1つは、差で比べる子どもの見方を、いかに割合で比べる見方に変容させるかということである。「比較」という文字の「比」は商で比べることを意味し、「較」は差で比べることを意味する。両方の見方がある中で、本単元では、場面や目的に照らして割合の見方が妥当であることを納得させることが大切である。しかし、この点については、4年生の整数で表される簡単な場合についての割合の学習や、5年生の単位量あたりの大きさの学習で議論した経験があるので、乗り越えやすいと考えている。もう1つは、割合で比べる場合には、比べるために必要となる2つの数量の関係について、比例関係を前提として捉える見方ができるかという問題がある。この数学的な見方により、ある数量の関係と別の数量の関係をどちらも基準量1にそろえて、それぞれの比較量の大きさで比べることができる。本時では、この比例関係を前提として割合で捉える見方を育てる導入授業を提案する。

2. 本時の題材について ―バスケットボールのシュートの場面を使って―

バスケットボールのシュートの場面を扱う。次のように表を提示する。

【Aチームのシュートの記録】

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|--|--|--|
| たかお | ○ | × | ○ | × | | | | |
| たけし | ○ | ○ | ○ | × | | | | |
| かおり | ○ | ○ | × | ○ | | | | |

4本シュートを打ったところの記録まで見せて、「だれがいちばんシュートがよく入ったといえるか」を問う。こだけ見ると4本中3本入った、たけしとかおりがよく入ったと言えるが、「まだ先を見ないとわからない」といった言葉が出てくるだろう。

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| たかお | ○ | × | ○ | × | × | ○ | × | ○ | ○ | × | | | |
| たけし | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | ○ | × | ○ | ○ | | | |
| かおり | ○ | ○ | × | ○ | | | | | | | ○ | | |

| | |
|----|-----|
| 5回 | 10回 |
| 7回 | 10回 |
| ?回 | 12回 |

記録表を全部見てみると、かおりの記録が途中から見えなくなっていた。ただし、シュートを12回打ったことはわかった。このとき、子どもたちの反応を見ながら、「かおりがいちばんよくシュートが入った可能性はあったのかな」、「かおりのシュートが何回だったら、いちばんシュートがよく入ったと言えたのかな」といった発問を用意しておく。それに対して、「見えない表の部分が全部○だったら、11回入ったことになるから、いち

ばんだよ」とか、「それはできすぎでしょ。見えている部分では4回シュートを打って3回入っています。打った回数の12回はその3倍だから、入った回数も3倍になると考えて9回入ったと考えることはできるんじゃないかな」と比例関係を仮定してかおりの回数を予想する姿を引き出したい。このような議論をすることで、比例関係を前提とした割合の見方を育てたいと考えている。

3. 単元指導計画（14時間扱い）

- 第1次…割合の意味と表し方（4時間、本時1/4時） 第2次…百分率（2時間）
 第3次…百分率を使って（5時間） 第4次…習熟・活用（3時間）

4. 本時の指導

(1) 目標

- ・2つの数量の関係同士の比較において、比例関係を前提とした割合で捉える見方で比べることができる。

(2) 展開

| 主な学習活動 | 指導上の留意点 |
|---|--|
| <p>1. 問題場面を捉える</p> <p>T:誰がいちばんよくシュートが入ったと言えるかな。</p> <p>C:4回のうち3回入っているから、たけしとかおりだけど、まだ記録の続きを見ないとわかりません。</p> <p>T:では、先を見せますよ。</p> <p>C:かおりの記録が途中から見えないよ。</p> <p>C:かおりは、12回投げたということかな。</p> <p>2. 誰がいちばんシュートが入ったかについて、仮定しながら考える</p> <p>T:かおりがいちばんシュートがよく入ったとなる可能性はあるかな。</p> <p>C:隠れているところが全部○だったら、いちばんだよ。</p> <p>C:それはできすぎだよ。4回の内3回のペースでいったら、12回で9回入ったことになるでしょ。これなら可能性もあるし、いちばんになれるよ。</p> <p>C:打った回数が3倍だから、入った回数も3倍になるってことだね。</p> <p>3. かおりが9回入ったとしたら、どうしていちばんと言えるかを考える</p> <p>C:たけしは、打った回数を1と見たら、入った回数は0.7です。かおりは、打った回数を1と見たら、入った回数は0.75なので、かおりの勝ちです。</p> <p>C:たけしは10回打って7回入ったから7/10、かおりは12回打って9回入ったから9/12=3/4です。通分して大きさを比べると、28/40<30/40だから、かおりの方がよく入ったと言えます。</p> | <p>◆4回中何回入ったかを印象づける。</p> <p>◆表の○、×を数値として整理する。</p> <p>◆かおりのシュートが入った数は、4回～11回まで想定できる。6回ならたかおと同じ。9～11回でいちばんよく入ったことになる。比例すると仮定して入った数を9回と予想する見方を取り上げたい。</p> <p>◆投げた回数を1と見たときの入った数の値を割合ということをおさえる。</p> |

第5学年 社会科学習指導案

4部5年教室〔赤204〕指導者 粕谷 昌良

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 公民的資質の育成を目指す社会科授業において、児童が当事者性を獲得し、社会的価値創造にたどり着くために、理性と情意を往還させる学習の果たす役割を考察する。 |
|------|--|

1 単元名 私たちの生活と環境（5年）

〔シン・田中正造―正造と政府と人民と―〕

2 研究の歩み

「社会認識を通して、公民的資質の育成」（内海巖編『社会認識教育の理論と実践―社会科教育学の原理―』葵書房、1971年、7頁）を目指す社会科教育において、選挙における18歳、19歳の投票率の低さなど（2017年10月22日に行われた第48回衆議院議員選挙での投票率は、全体投票率53.8%に対して18歳投票率50.7%、19歳投票率32.4%だった）から、目標を達成できていないのではないかという実態が浮かび上がる。筆者は、投票率が公民的資質をはかる目安として必ずしも適切だと考えているわけではないがひとつの指標となることは間違いない。そのためには、模擬投票などに比べてやや時間がかかるだろうが社会科授業によって、児童・生徒自身が社会に関わる意味を見出す授業が必要だと考えている。

そこで、2021年2月公開「23区に海水浴場を取り戻せ!」、2022年6月公開「おいしい東京水の秘密」2023年6月公開「福島のお米は安全ですが食べてくれなくても結構です」と3つの実践を繰り返す中で、公民的資質の育成を目指したとき、授業で作り出される「教材世界」の中での児童が自分の立ち位置を明らかにし、実際生活とのつながりを感じられる手立てが必要で有ることがわかってきた。そこで公民的資質の育成につながるために必要な当事者性を以下のように定義することにする。

| |
|--|
| 社会参加する意欲と能力を獲得するために、 社会科授業においては、児童に当事者性を持って学習を進めていくことが大切である。 社会科授業における当事者性とは、学習意欲や教材への共感を表す自分事や切実感に加えて、社会科授業が生み出す教材世界において、教師が児童の立ち位置をはっきりさせた教材提示をするとともに、児童は、教材世界の中の自分の立ち位置を明確にすることである。 |
|--|

3 理性的な追究を生む情意について

今回の授業は、これまで問題意識に立ち、自分の生活圏から遠く、時代も遡る事例について、「感情知性」と「エンパシー」の2つの視点から「当事者性」の獲得を目指す。

感情知性の研究者である遠藤俊彦は、「私たちが、自ら直ちに損害を被った当事者性ではなく、全くの非当事者であっても、時にある種の情動経験を覚え、それこそ「他人事ではない」という反応をしてしまう」、「私たち人が、他者の利害関係に無関心ではいら

れず、自己の利害状態との比較において、利害の圧倒的な不均衡や不公正な状態を是正しようという強く動機づけられている」と述べている。怒りや驚き、悲しみといった児童の情動を発露させるための資料の提示などは、学習問題を作る時に使用してきたと考えられるが、「自己の利害状態との比較」を行う機会を設けることで、より情動が動き社会への何らかの働きかけがおこなわれるのではないかと考えられる。情動の発露は、むしろ自分に目を向けた視点であり、自分とは異なる価値観の他者の方が多いとあって良い。そのような異なる価値観を持つ他者を自分に引き寄せて考える視点として、エンパシーの活用が考えられる。自分とは異なる価値観や考え方を持つ他人に自己を投影し、相手が何を考えているのか、どう感じているのかを想像する力であるエンパシーによって、社会的事象を複数の視点で見る時に、自分とは異なる他者への歩み寄りが行われる可能性がある。感情知性とエンパシーが当事者性の獲得や多角的なものの見方・考え方の育成に有効であるかどうか具体的な実践で検討していく。(4教材、5単元のねらい、6指導計画については、2日目P84を参照)

7 本時の指導 (3 / 8)

(1) ねらい

国際社会の中での政府の立場を理解することで、視点の転換を図るとともに、谷中村の強制破壊について改めて判断する。

(2) 本時の展開

| ○主な学習活動と内容 | ・児童の反応 | 指導上の留意点 | ◎資料 |
|--|---|---------|-----|
| <p>1. 前時までの判断を振り返る。</p> <p>○「田中正造について学んだ判断理由を述べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足尾銅山の鉱毒の後始末を谷中村に押し付けることに納得できない。 ・足尾銅山の創業停止をするべきだ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">政府の立場に立って考えよう</div> <p>2. 政府の立場に立って考える。</p> <p>○帝国主義の世界の中の日本の立ち位置を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対ロシアのために、銅山停止は難しいな。 ・谷中村に犠牲になって貰えば、世論を抑えることができるとなれば・・・。 <p>3. どのような条件だったら移住に納得できるか。</p> <p>○再び谷中村の村民の立場に立って考える中で、移住の条件を探る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・谷中での生活水準維持できる移住先がほしい。 ・一番遠い移住先は北海道だ。 | <ul style="list-style-type: none"> ・小黒板での自分の判断を示しながら、判断の理由を述べさせる。 ・強制破壊に納得できるという意見とそうでない意見の両方の立場の児童に考えを述べさせる。 <p>◎政府の立場と国際状況を示したスライド</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当時の国際状況を知らせるとともに、政府の立場に立って考えさせる。 <p>◎福沢、勝らの意見資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再び、谷中村村民の立場で考えさせる。 ・移住条件を考える。 | | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">谷中村を去って、北海道に移住した人々のその後は？</div> | | | |

第6学年 国語科学習指導案

オンライン 指導者 弥延 浩史

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 「つなぐ」読みで付けたい言葉の力を育てる授業の在り方を探る ～読後感から学習課題を設定する～ |
|------|---|

1 単元名 作品の主題をとらえよう — 「海のいのち」(東京書籍6年)—

2 研究主題について

文学的文章を読むことの学習過程は、「構造と内容の把握」、「精査・解釈」、「考えの形成」、「共有」となっているが、大きく「読み取ること(読解)」と「表現すること」の2つに分類することができる。自分が読み取ったことを基にして、その思いや考えを対話を通して共有し、新たな読みの視点を得たり想像をさらに広げていったりするのである。そのためには、文章と読み手、読み手同士が関わり合いながら学習が進んでいくことが重要であり、学習者主体の言語活動を設定することが鍵となる。

① 読後感と学びをつなぐ

文学の授業を展開するにあたり、授業者として大切にしていることがある。それは、読み取ったことを基に自身の考えを表現するということである。そこには、何のために表現するのかという「学びの目的意識」と、その学習を通してどのような力が身に付いたのかということをとらえ、他の学びにも転用していけるような「学びの自覚化」が必要である。よって、授業の導入部分では子どもたちが「学びの必要感」がもてるようにすることを重視している。そのために、次のように整理して単元の導入部分を進めている。

- | |
|---|
| ○作品との出会い…「なるほど～～」(読後感)、「この話は～～」(既習や読書経験) ○他者の考えとの出会い…「え? どうしてそのように考えるの?」(思考のズレ) ○問いづくり…「この作品を通して考えたいことは～～」「みんなで解決していきたいことは～～」 |
|---|

まず、大切にするのは作品と出合った際の読後感である。ここで、読後感を『その作品を初めて読んだ後の感想』と定義しておきたい。よって、初発の感想と似ている部分が少ないからあると言える。初発の感想を書かせるという実践はこれまでも数多く見られてきたし、私もおこなってきた。しかし、これまで初発の感想を生かし切れないまま単元に入ってしまうことや、単元の終末まで初発の感想が触れられないまま授業を展開してしまうことがあった。初発の感想を取り上げる際も、全員のものを1時間で取り上げることは難しい。よくてペアやグループで紹介し合うという感じになるだろう。

そもそも、初発の感想を子どもたちは書きたいと思っているかということもある。学級にはさまざまな子どもが在籍している。中には書くことが苦手な子どももいる。自分がせっかく書いた感想が取り上げられず残念な思いをしたり、初発の感想がどのように学びに活かされたのかよく分からなかったりする場合もあるのではないだろうか。それを打破するための取り組みが、「読後感にして表す」ということである。初発の感想と似ていると述べたが、決定的に違う点がある。それは、次のような条件設定があるからだ。

- | |
|--|
| ○ひとことで書く…自分の気持ちを表す言葉にする。 ○読後感をひとことで書いた後、なぜその読後感にしたか、理由を文章にして書く。 |
|--|

② 読後感から問いをつくる

読後感はひとことで表される。よって、全員の読後感を1時間の授業のなかで取り上げることが可能になり、板書に表すことで一人一人がどのような読後感をもったのかが明確になる。また、読後感の理由を書いているため、そのあと読後感の理由を伝え合うことによって、共通点や相違点もはっきりしてくる。読後感の言葉は同じでも理由には違いがあることも多いし、反対に読後感の言葉は違っても、その理由に共通する部分が見えてくることも多々ある。

これまでも学級では読後感を起点にした学びを積み重ねているため、読後感が登場人物の言動や結末場面、表現技法などから引き出されていることが多いことを、子どもたちも自覚している。また、5年生で学習した「大造じいさんとがん」からは、読後感をもとに「どのようなことを問いにして作品を読んでいくか」ということを小グループで話し合い、それを学級全体で共有し、問いを解決していくという展開で授業を進めている。教師が一方的に与える学習課題ではなく、読後感を通して「どんなことを自分たちが解決していきたいか」という「学びの必要感」がここで生まれるのである。こうした問いを基にして、学習課題を設定していくことができるのである。

3 単元の目標

- 比喩表現の効果について考えている。(知・技)
- 作品の主題について中心人物の会話や行動などを基に考え、交流を通してその考えを広げたり深めたりしている。(思・判・表)
- 作品の言葉や自身の表現したいことにこだわって主題をまとめようとしている。(態)

4 単元の指導計画(全9時間)

- 第一次 読後感を書いて交流し、学習課題を設定する……………2時間(本時2/2)
- 第二次 「海のいのち」を読み、作品の主題をまとめる……………5時間
- 第三次 「いのちシリーズ」を読み、主題を比べる……………2時間

5 本時の指導

(1) 目標

読後感を書き、読後感の理由について伝え合うことを通して、これから学習していくための問いをつくることができる。

(2) 展開(2/9)

| 主 な 学 習 活 動 | 指 導 上 の 留 意 点 |
|--|---|
| 1. 読後感を書き、交流する ・同じ読後感だけど理由も同じかな。 ・あの読後感の理由を聞いてみたいな。 | ・「読後感+その理由」という形で書くことを確認する。 ・全員の読後感を可視化する。 ・板書された読後感の中から、理由を聞いたみたい読後感について問う。 ・読後感の理由について考えたことを簡単にまとめながら聞くように指示する。 ・問いを考える際には、個人・小グループなど、どのような形態で考えたいか選択させる。 ・考えた問いについて整理する。 |
| 2. 読後感の理由について伝え合う ・なるほど、そういうことか…。 ・読後感は違うけど、理由は似ているな。 ・え? 同じ読後感だけれど、それは考えていなかったな。 | |
| 3. 読後感をもとに問いをつくる ・読後感から考えると、こういう問いが生まれるな。 ・みんな考えていきたい問いは | |
| 4. 次時からの学習を確認する | |

第6学年 総合活動学習指導案

ICT 活動教室〔赤 307〕指導者 辻 健

| | |
|------|-------------------------------------|
| 研究主題 | ウェルビーイングをめざす STEM ⁺ 総合活動 |
|------|-------------------------------------|

1. 単元名 SDGs プロジェクト「オリジナル菓子で寄付を行いたい」

2. 単元の流れ

「私たちにやれることは何だろう、全部知ることや寄付になってしまっている」

第4学年から第5学年の夏まで「安全フェスタ」（2022年2月提案）をやり切った子どもたちは、次なる目標にSDGsをおいた。2人組になりSDGsが掲げる17の目標を1つずつ調べ、朝の会で発表を続けた。それぞれの発表の最後には、自分たちにできることを発表した。すると、17のどの目標も子どもができる事はその問題について知ることか、寄付であった。子どもたちはSDGsを、これまで行ってきた安全フェスタと比べると、ずいぶん遠く感じていた。企業や大人たちにとっては貢献できたり、協力できたりするのもかもしれないが、自分たちのクラスにできる事は無いのではないか。そこで学校でもできるSDGsを探したり、生活の中でSDGsを感じる場面を見つけたりして、



雑誌の紙面を通して全国へ広げる試み（図1）も行った。 図1：雑誌を使った試み

解決すべきことがこれだけはっきりしていて、17も目標が立ったのにできる事は少ない。そこで、コロナが5類になった今、各教科で学んだことをもとにSDGsについて見つけ直そうと活動を広げた。

社会科で学んだ過疎に悩み人口を増やそうと尽力する広島の江田島とzoomで繋ぎ、島の様子取材した。夏休みには参加者を募り、有志で江田島に出かけ島の魅力も現状も肌で感じた。島についてすぐ向かった砂浜には、豊かな生物とともに発泡スチロール片やプラスチック片が至る所で見つかった。島を支える牡蠣の養殖には発泡スチロールやプラスチックが必要不可欠であることも実際に目にする事で学ぶことができた。



図2：砂浜で見た発泡スチロール

東京都の青梅で技術革新を繰り返しながら誰にもできる稲作を目指して奮闘する伊田御夫妻にも出会った。伊田さんが大事にしている稲を分けてもらい、学校でバケツを使った稲作も行った。学校でだんだんと草丈を伸ばす稲の様子を見て、伊田さんの田んぼとの比較を行うべく、夏休みに青梅の田んぼにも出かけた。肥料や苗床だけでなく用水路から水



図3：稲刈りを教わる様子

を取り入れる装置などにも工夫を凝らしていた。秋には刈り取りの方法やタイミングを伺いに再度、伊田さんを訪ねた。伊田さんは懇切丁寧に収穫の方法だけでなく、稲作の魅力についても伝えてくれた。

出会った人たちは、自分たちが行っている活動を通して少しでも良い社会にしようと頑張っていた。沢山の人の頑張りを肌で感じ、半ばあきらめていた寄付をしようと子どもたちは動き出した。その方法は、自分たちでお菓子を売って利益を出すこと。

そこに江田島や青梅で出会った人たちの思いも込める。伊田さんが作ったお米を取り扱う米屋に伊田さんのお米の素晴らしさを聞き、お米を入手。江田島の観光協会に連絡をして江田島の塩やオリーブ茶も取り寄せた。伊田さんのお米や、江田島の塩や特産品を使ってお菓子を製作してくれる洋菓子職人にも依頼を行った。お菓子の箱には、京都などで使われなくなった反物をリユースして資源を有効活用している会社のものを使った。

企画、デザイン、経理、宣伝、交渉、クラスが一丸となりながらも、手分けしての活動となる。「安全フェスタ」での活動経験をはじめ、これまでクラスが重ねてきた活動の経験を活かす絶好の機会である。

3. 各部署の活動について

商品開発部：お菓子の内容、お菓子のデザイン、パッケージをどのようにするかを考えている。

宣伝部：販売するお菓子について、これまでの経緯や学習したこと、込めた思いなどを伝える。

交渉部：広島、青梅、横浜など、このお菓子を完成させるためにそれぞれの方との交渉を行う。

経理部：これまでにかかった経費、原材料費、箱代などを勘案しながら寄付額を決定する。

4. 授業の展開

| 学習活動 ・ 予想される子供の言動 | ○教師の働きかけ ◆評価 |
|---|---|
| <p>1. お菓子を売りお金を得たことについて互いに話す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ お菓子を売ってお金を手にするとドキドキした。 ・ 自分たちでもお金を得ることができるとわかった。 ・ 買ってくださった方の気持ちがうれしかった。 | <ul style="list-style-type: none"> ○朝からの販売活動について子どもたちの感想を聞き、これまでの取組を労う。 ○子どもの気持ちについての発言にうなずいたり共感的な言葉をかけたりする。 |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">お菓子を売って得た利益をどこにどのように寄付するとよいか</div> | |
| <p>2. 売り上げのなかの利潤の使い方について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 伊田さんの農業に協力できるように寄付をしたい。 ・ 調べてきたSDGsにぴったりと合うわけじゃないけど、一番困っている能登半島の方に協力をしたい。 ・ 戦争が起こっている地域に何かしてあげられないか。SDGsでいうなら16番「平和と公正」にあたるね。 ・ 江田島の砂浜にあったプラスチックを回収できるようなことをすれば、SDGsの14番にもつながる。 <p>3. どうやって決めるのがよいだろうか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ クラス全体で行ってきた活動だからみんなが納得のいくものにしたい。 ・ これまで関わった人や場所に寄付をするのがいい。 ・ SDGsかどうかはわからないけれど、地震にあって困っている人を助けたい。お金だけではなく一緒に自分たちの気持ちを伝えられたらうれしい。 | <ul style="list-style-type: none"> ○現在の利益とこれからの見通しについて経理部の子どもから話をきく。 ○いくつも多くの場所に少しずつ分けて寄付をするのか、いくつか絞って行くかについても考えるよう助言する。 ○SDGsの活動として行ってきた活動を振り返りながら、寄付の仕方について考えられるよう助言する。 ○誰かだけの思いでなく、多くの人の総意で決められれば良いことを伝える。 <p>◆これまでの活動を振り返りながら、より納得のできる方法で寄付先を決め、社会に貢献しようとしている。(思考・表現)</p> |

第6学年 算数科学習指導案

4部6年教室〔赤306〕指導者 青山 尚司

| | |
|------|-------------------------------|
| 研究主題 | 「優劣」から「特徴」へ ～子どもの視点を変える場面の工夫～ |
|------|-------------------------------|

1 単元名 比べ方を考えよう (資料の調べ方)

2 単元について

小学校の学習において、比べる場面は多くの単元で扱われ、1年生から積み重ねられている。単純な数の大小比較だけでなく、量の直接比較や間接比較、単位を用いた比較といった、比べ方そのものに焦点をあてた「C測定」領域の学習は、その後、上学年の「C変化と関係」領域の「単位量当たりの大きさ」、「割合」といった学習へと発展していく。この系統の学習は、ほとんどが「優劣」を決めるための比較である。一方で、グラフの作成や読み取りを扱う「Dデータの活用」領域では、「優劣」ではなく、「特徴」を見いだすための比較を学習していく。

第5学年から学習する「平均」は、D領域に位置付けられている。そして、真の値に近づく「測定値の平均」は第5学年で、資料の特徴を見いだす「代表値の平均」は第6学年で指導される。一般的に、比較場面で用いられる平均は「代表値」とされている。しかし、第5学年で「測定値の平均」を学習した後に続くのは、「単位量当たりの大きさ」で比較をするC領域の異種の量の割合である。ここにつなげるのであれば、平均を用いて優劣を決める学習を事前に行っておくべきではないだろうか。そのような理由で、本学級では第5学年で優劣を決めるために、平均を用いた比較を学習してきた。

本時は、第6学年の「資料の調べ方」の学習である。ここでは、「優劣を決する比較」なのか、「特徴を見出す比較」なのか、その目的の違いを子どもが意識できるようにしたい。そこで、「優劣」から「特徴」へと子ども自身が視点を変えることができるように場面を設定した。

まずは、2人の子どもがソフトボール投げで優劣を決する場面から導入する。3回ずつ投げた結果を比べると、一方は記録にばらつきがあり、最大値がかなり大きいこと、もう一方は3回とも記録が安定していて、平均値が大きいことが分かる数値になっている。どちらが優れているかを話し合う中で、子どもたちは対立するであろう。そこから、「ルールが決まっていなくて勝敗も決められない」という気づきを引き出し、「勝敗を決めるのは難しいけれど特徴は分かる」、「その人の調子や個性は分かる」と視点を変えていくのである。そして後半は、集団の記録から特徴を見いだすという目的意識をもって、散らばりに着目する子どもたちの姿を引き出していきたい。

3 単元構成

- 第1次 散らばりと代表値・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3時間 (本時2/3時間目)
- 第2次 度数分布と柱状グラフ・・・・・・・・・・・・・・・・ 2時間
- 第3次 データの分析と活用・・・・・・・・・・・・・・・・ 4時間

4 本時について

(1) ねらい

- ・すすんで比べ方を考え、優劣や特徴を見出そうとしている。
- ・記録を数直線上に表し、散らばり方から資料の特徴を説明することができる。

(2) 展開

| 主な学習活動 | ○指導上の留意点 ◎評価【観点】 |
|--|---|
| <p>1 個人の記録を比べて優劣について話し合う。</p> <p>C 最後の3回目で遠くまで飛ばしたからB子さんの勝ち。</p> <p>C でも、A子さんの方が安定して遠くに飛んでいるよ。</p> <p>C 平均で比べたらA子さんの方が5m以上飛んでいるね。</p> <p>C でもB子さんの30mがいちばん良い記録だよ。</p> <p>C A子さんは良い記録が固まっています、B子さんは安定していないけれど、すごい記録を出しています。</p> <p>C どちらの勝ちかはルールによって違うけど、個性や特徴は分かります。</p> | <p>○プレゼンテーションソフトで、A子さんとB子さんのソフトボール投げの場面を提示する。</p> <p>○個人の記録を比較する場面では、アニメーションの観察を通して、数直線上に記録を残しておくことのよさを実感することができるようにする。</p> |
| <p>2 集団の記録を比べて特徴について話し合う。</p> <p>T 次にAさんがいる1組と、Bさんがいる2組の記録を見てみましょう。</p> <p>C さっきと同じように平均を求めてみよう。</p> <p>C 1組も2組も平均が17mで同じだよ。</p> <p>C さっきみたいに数直線に記録をのせてみたら特徴が分かるかもしれない。</p> <p>C 1組は記録がまとまっていて2組は散らばっています。</p> <p>C 平均は同じでも特徴は全く違うね。</p> <p>C 1組は投げる力が同じくらいある人が集まっている。</p> <p>C 2組は投げる力がすごいB子さんがあるけれど、投げるのが苦手な人も結構います。</p> <p>C ドッジボールをしたらどちらの方が強いのかな？</p> | <p>◎すすんで比べ方を考え、優劣や特徴を見出そうとしている。【関】</p> <p>○クラスごとの記録の比較は、優劣ではなく、特徴を見出すことに目的があることを意識づける。</p> |
| <p>3 まとめる</p> <p>C 目的によって比べ方が違う。</p> <p>C 平均は同じでも、記録にはそれぞれの特徴がある。</p> <p>C まとまり方や散らばり方を見ると、その集団の記録がどんな特徴を持っているのかが分かる。</p> | <p>◎記録を数直線上に表し、散らばり方から資料の特徴を説明することができる。【思】</p> |

公開授業

第 2 日

2月11日(日)

第1学年 総合活動指導案

2部1年教室〔黄115〕指導者 鷲見 辰美

| | |
|------|---|
| 研究主題 | STEMの要素を取り入れて、よりわかりやすい発表をみんなで目指していくことができるようにする。 |
|------|---|

1 単元名 「生き物大好き」

2 研究主題と題材について

入学してから、教室にはいつも生き物がいた。夏は、たくさんの昆虫を校庭で見つけることができ、特に人気があるカマキリは常に教室で飼われていた。カマキリを飼うためには、生餌が必要になるので、休みごとに虫探しをすることになる。いつも虫かごをもっている子を目にしていた。

また、正月休み明けから仲間になったウサギは、みんなの人気者で、毛づくろいをする姿やえさを食べる姿に見入っている。元気でいてほしいので、どのように飼ったらよいか、近くの図書館で本を借りてきて調べている子の姿も見られる。

生き物が好きな子が多く、自分たちが感じている生き物の魅力をほかの人たちとも共有したいという思いで、本活動に取り組んでいる。

これまで、最初の活動としての学校紹介から、STEMを取り入れた活動を意識してきた。校内で見られる虫の生態を調べたり、校庭の樹木の本数や図書室の本の冊数をクイズ形式で発表したりして、学校の魅力をみんなで感じる事ができた。そこで、今回の活動も同様に進めていく。相手によりわかりやすく伝えるという目標を達成させるために、しくみや生態を明確にしていく（S：Science）、パソコンや映像の活用（T：Technology）、わかりやすい説明を構想する（E：Engineering）、数値を基準にする（M：Mathematics）等の工夫をしていくことになる。

これまでの総合活動を通して、特に技術的な向上がみられるようになった。Scratchを使ってプログラミングをしたり、スクールプレゼンターで、自分の考えをパソコン上で表現したりすることができるようになっていく。発表方法は子供たちの判断に任せているが、パソコンを使った発表のよさを感じて使っている子が多い。

生き物にたっぷりと触れ、ICT機器でその魅力をわかりやすく伝えていく。それぞれのよさを理解できる活動が目標になる。

3 指導計画（全11時間）

第1次 好きな生き物についてまとめる（8時間）

- ・好きな生き物が同じ子とグループになる。
- ・その生き物についてどのようにまとめるか相談して、まとめをする。

第2次 改善点を話し合いながら、よりわかりやすい発表をめざす（3時間）

- ・クラスのウサギの魅力について、スクールプレゼンターで紹介する。
- ・犬や鳥について、スクラッチで動きを作って紹介する。

4 本時について

(1) 目標

- ・生き物の魅力がよく表れるように、まとめをすることができる。
- ・聞く人がよく伝わるように、表現方法を工夫することができる。

(2) 準備 パソコン 画用紙 クーピー

(3) 授業展開

| 学習活動・子どもの意識 | 指導上の留意点 |
|---|---|
| <p>1 それぞれのまとめを紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウサギの動きを映像にとって、それを中心にして紹介したよ。 ・スクラッチを使って、動きをいれた発表をがんばって見たよ。 ・トリのかわいさをいっぱい伝えてみよう。 | <ul style="list-style-type: none"> ○準備してきた発表をお互いに聞き合う。 ○それぞれの生き物のみりよくを後で発表することを伝えておく。 ○発表において何をを使うかは自分たちで決めることにした。デジタルスクールノートとスクラッチで取り組んでいる。 |
| <p>ウサギ、イヌ、トリ、ハムスターのみりよくってどこだろうか。</p> | |
| <p>2 それぞれの生き物のみりよくについて話し合う。</p> <p>「ウサギ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近くに行くとよってきてくれるのがかわいいよ。 <p>「イヌ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ぼくの帰りをいつも待ってくれて、しっぽをふってくれるのがかわいいよ。 <p>「ハムスター」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すごく速く走れるんだよ。 | <ul style="list-style-type: none"> ○まず、グループで意見を出し合う時間を設定し、自信をもって発表できるようにする。 ○プロジェクターを使い、実際の発表がよくわかるように提示しながら、意見を板書するようにする。 |
| <p>ウサギ、トリ、イヌ、ハムスターのみりよくがいっぱいあったね。たくさんの生きものとなかよしになろう。</p> | |

第1学年 算数科学習指導案

3部1年教室〔黄114〕指導者 森本 隆史

| | |
|------|-----------------------------|
| 研究主題 | 「自立した学び手」が育つ授業をどのように創るとよいのか |
|------|-----------------------------|

1 単元名 たし算とひき算 ～たそうかな、ひこうかな～

2 研究主題について

ある子どもは、その日の授業で解いた計算の続きを自分で作り、いくつも計算している。別の子どもは、一つの計算について、図をかいてそれぞれの数が図のどこに対応しているのかを書いている。ちがう子どもは、自分で気がついたことや、苦手なことを忘れないようにノートに書いている。三者三様だが、このような姿は自立した学び手だと言える。

子どもたちが算数に興味・関心をもつためには、わたしたちが日々の授業を学びのあるものにしていかなければならない。子どもたちが、続きを考えたいように見せることや、子どもたちに問うことを工夫するなど、授業改善を行っていく必要がある。

本時では、2と5だけを使って、子どもたちが、答えが10までの数になる式を作ることとをねらいとする。

2-2や5-5を計算すると、答えが0になる。5-2-2の式は、答えが1になる。「答えが2や3になる式は、どうやったら作れるかな？」というような流れである。

ただし、教師から与えられた問題ばかりしていても、1年生の子どもたちは「自立した学び手」にはならない。子どもたちに答えが10になるところまでを考えさせたいと教師が思っているのであれば、「答えが10になるまでやってみよう」というよりは、「5までやってみよう」と言った方がいい。あえて、狭い範囲を子どもたちに与えることで、子どもたちから「6もできると思うよ」「もっとやってみよう」という言葉を引き出しやすくなるからである。子どもたちが「10までやってみよう」と言い出すことが大切である。

5までの式ができた後、子どもたちが「もっとやってみよう」と言わないようであれば、「5まではできたね」「5までしかできないよね」と、「は」「しか」というように、限定した言葉を教師が言う。子どもは、限定されると、広げたいからである。

式についてだが、1年生の子どもたちは、これまでに3口のたし算やひき算の学習をしている。答えが5までのことを考えてみると、子どもたちから次のような式が出てくることとが予想できる。

(答えが0) 2-2、5-5 (答えが1) 5-2-2

(答えが2) 2+5-5、2+2-2 (答えが3) 5-2

(答えが4) 2+2

(答えが5) 5+2-2、5+5-5

子どもによっては、2-2+2-2のように、「同じ数をたして同じ数を引く」というアイデアを出す子どももいるかもしれない。3口から4口以上の式になった場合、これも認めていく。「だったら、2-2+2-2+2-2もいいんじゃない」と、子どもたちが、たし算やひき算に使う数を広げていくことは大切である。これは、2年生の学習へもつながっていく。

答えが6から答えが10になる場面では、少し時間をとり、自分で作りたい式を決めさ

せたい。同じ6でも、 $5 + 5 - 2 - 2$ と $5 - 2 + 5 - 2$ のように、10から4をひいて6と考える子どもと、 $3 + 3$ で6と考える子どもなど、式が変わってくることも予想できる。自分が考えた式と友だちが考えた式がちがう場合、自分の式と友だちの式のよさについて考えることもできる。本時では、このような展開を考えている。

しかし、広げ方は「答えが5まで→答えが10まで」だけではない。場合によっては、「2と5を使って答えが5までを作る→3と5を使って答えが5までを作る」という広げ方もある。どちらにせよ、このように、子どもたちと算数を広げていくということを意識して、授業を展開していくことが、「自立した学び手」が育つ授業の条件の一つだと考える。

3 単元の目標

- 加法、減法が用いられる場面を、図などを用いて考え、演算決定をすることができる。
- どの演算を用いればよいかを判断し、立式して、計算することができる。

4 指導計画（全7時間）

第一次 順序や集合…3時間 第二次 合併・求残、増加・求差…2時間

第三次 活用場面…2時間（本時2/2）

5 本時の学習

(1) ねらい

2と5を使って、3口や4口のたし算やひき算を作って、計算することができる。

(2) 展開

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|---|---|
| <p>1. 問題を理解し、答えが5までの式を作る T：2と5だけを使って、答えが0になる式を作ろう。 C：2と5は何回使ってもいいのかな。 T：何回使ってもいいよ。 C：だったらできるよ。$2 - 2 = 0$です。あっ、$5 - 5 = 0$もあります。 T：うまく作れたね。他の答えになる式も作ってみよう。 1や2や3や4。答えが5になるまで、作ることができるかな。 C：1はどうやって作ったらいかな。そうだ。$5 - 2 - 2$で答えが1になるよ。答えが3はわかるけど、2はどうやって作ったらいかな。 C：答えが2になる式は、$2 + 5 - 5$でできるよ。 C：$5 - 2 = 3$、$2 + 2 = 4$、$5 + 5 - 5 = 5$。やった全部できた。 T：答えが5までではできたね。 C：もっとできると思う。10まで作ってみよう。</p> <p>2. 答えが10までの式を作る C：6は、$5 + 5 - 2 - 2$でできるよ。 C：ぼくのは式がちがうよ。$5 - 2 + 5 - 2 = 6$ C：ちがう式ができたね。意味がちがっていておもしろいね。</p> | <p>◆「2と5をつかってしきをつくろう」と板書し、答えが0になる式を作り、本時でどんなことをするのか、ていねいに伝えていく。</p> <p>◆答えが5までの式を作るとき、自分が作りやすい答えから作ってよいことを告げる。</p> <p>◆$2 + 5 - 5 = 2$のように、5をたして5をひくと元にもどるという相殺する考えが出てきたら価値づける。</p> <p>◆「4口以上の式になってもよい」ということを、式が出てきた時点で子どもたちに教える</p> |

第1学年 算数科学習指導案

オンライン 指導者 大野 桂

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 「計算の性質」を用いる子どもに育てるために、教材として「概算」を用いることの有効性と指導法の在り方について考える。 |
|------|---|

1. 題材名 「だいたいいくつ？」（「計算の性質」の用いた概算）

2. 本実践に臨む意味

(1) 「計算の性質」を活用することができない現実

計算指導の集大成である6年「分数÷分数」では、これまでに身につけた計算に対する見方・考え方を総動員し、発想豊かに計算の仕方を見出してほしいというのが指導者の願いである。

例えば、「 $\frac{4}{5} \div \frac{2}{3}$ の計算の仕方考えましょう」と問題提示をし、自力解決に取り組ませたとする。その際に、わり算の式と商の関係に着目し、次のような「わり算の性質」を活用した計算の仕方を見出して欲しいと私は思う。

「÷分数」は、計算の仕方がわからない。だから、割る数の $\frac{2}{3}$ を3倍して2にし、とりあえず商を求める。

$$\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} \times 3 = \frac{4}{5} \div 2 = \frac{2}{5}$$

「割る数を3倍した」ということは、もとの式より大きな数で割ったことになるから、商は小さくなる。どのくらい商が小さくなったかということ、割る数を3倍したのだから、商の大きさはもとの式の $\frac{1}{3}$ の大きさになっている。

そこで、仮に求めた商である $\frac{2}{5}$ を3倍し、もとの式の商に戻す。

$$\frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5}$$

しかし、「計算の仕方考えましょう」と課題を与えられても、多くの子供は何をしてよいかわからず手が止まるのが現実である。つまり、「式と商の関係」に着目し、「わり算の性質」を活用して柔軟に計算の仕方を考える子どもはあまりいない。

この原因は、6年間に渡り学んできた「計算の性質」が、知識としては身につけているが、計算の仕方を考える際に活用できる既習としては身につけていないということだと考えられる。

そのように捉えたとき、「計算の性質」を計算の仕方に活用できるようにするためには、1年の加法・減法から、継続的に「計算の性質」を計算の仕方に活用する指導に取り組む必要があると考えられる。

(2) 「概算」を取り入れることで、「計算の性質」の活用を促す

本実践では、「計算の性質」を活用できる子どもに育てるために、1年生で取り組むと効果があると実践を提案する。具体的には、2桁の数の繰り上がりがある加法・繰り下がりのある減法の計算の学習場面で、「概算」を取り入れた学習を行う。

なぜ「概算」を取り入れたかという、人は「概算」をするときに、自然ときりよくおおよその数を捉え、計算を簡単にしようとするからである。この自然な行為を最大限に活用し、その中にあらわれる「式と答えの関係」、すなわち本実践でいえば、「たす数が大きくなると、答えも大きくなる」というたし算の性質を用いた考えを取り上げ、その性質を使って柔軟に計算の仕方を見出させていこうというのが本実践である。具体的に扱う「加法の計算の性質」は次に示すものである。

3. 本時の指導

(1) 目標

- ・9を10と捉えることで、 $18+9$ の答えを「だいたい28」と見出す。そして、その答えから、「 $28-1$ 」をすることで正解を見出すことができる。
- ・10と捉えることの価値、 -1 で正解にいたる意味を考えだし、説明することができる。

(2) 展開案

| 主な学習活動 | 指導の要点と留意点 |
|--|--|
| <p>T たし算の答えは、だいたいいくつかな？ (発問後、$18+9$を板書する)</p> <p>C だいたい28 (29, 30も想定される)</p> <p>T どうやったら28 (29, 30)となるの？</p> <p>C 9を10とした。</p> <p>T どうして10にしようと思ったの？ だいたい10とすると何かいいことがあるの？ (隣同士などで相談させる)</p> <p>C きりがいいと繰り上がりもないし、計算が簡単だから。</p> <p>T だいたい28は分かったけど、正しい答えはいくつ？</p> <p>C 正しい答えは27。</p> <p>T $18+9$のたし算をして27と求めたの？</p> <p>C ちがう。だいたいの答えの28から1を引いた。</p> <p>T 1を引くってどういうこと？ どうして、だいたいの答えの28から1を引くの？ (隣同士などで相談させる)</p> <p>C だって…</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・式を板書した後、すぐにノートにだいたいいくつと考えたか数値を書かせ、その中に、28, 29, 30と見出した子どもがどのくらいいるか把握する。 ・相談させることで、「9を10とみる」ことの価値を見出させる。 ・「だいたい」の答えから正答を求めようとする姿が表出すると想定している。 ・1を引くことの意味を問い、「たす数が大きくなると、答えも大きくなる」という性質を用いた考えであることを引き出す。 |

第2学年 道徳科学習指導案

3部2年教室〔黄214〕指導者 山田 誠

| | |
|------|---------------------|
| 研究主題 | 道徳授業における役割演技の効果的な活用 |
|------|---------------------|

1. 主題名 素直に伸び伸びと【B 友情、信頼】

「友達がほしい」「友達と仲よくしたい」とはだれもが思うことである。しかし、互いに自我をもっているために感情や意見の違いから対立したりけんかになったりすることもある。それを乗り越えて再び仲よくなれるのも友達である。けんかをした後、自分の行き過ぎた言動を反省し、相手のことを理解しようとする、相手の気持ちが分かり、相手の言い分も自然と受け入れられるようになる。このようなことを繰り返すことで、友達関係が深まり、ますます仲がよくなっていくのである。

2. 教材名「モムンとヘーテ」

(『小学どうとく ゆたかなこころ 2年』光文書院)

友達といっても、相手のことを考えずに自分の思いを通そうとしたり、行き違いがあったりしてけんかをすることも多い。「けんかするほど仲がいい」ともいわれる。この教材に出てくる森の小人のモムンとヘーテの仲にも、そのような微妙な違いがある。この話しには、意地悪をされたにもかかわらず、意地悪をした相手のことを助けようとしてくれる友の姿が描かれている。意地悪をしてしまった自分をよい心に変えてくれた友達パワーのすごさを感じさせる教材である。

3. 役割演技の効果的な活用

役割演技は、今までも道徳の時間の指導方法として、道徳の授業で用いられてきたが、必ずしも有効に活用されているとは言えない。

例えば、役割演技を行っても、「子ども達が照れや恥ずかしさから、うまく演じられない」（主に高学年）「演技をさせても、ねらいに向けて深まらない」といった声を聞く。

授業者が相手役になる役割演技をよく見るが、これだと授業者はクラス全体を見られなくなる。子どもも自然な演技ではなく、担任教師に付度する演技になってしまう。私は授業者としては監督役に徹するようにして、子ども同士で役割演技をさせている。もし、子供が演じるのが難しい役の場合は、保護者や専科の先生に頼んで、演じてもらうようにしている。

また、役割演技では演者だけでなく、演技を視ている観客の子ども達が重要である。私は、観客の子ども達に「よく視る・よく聴く・よく考える」を徹底するようにしている。そして、演技のあと、観客も含めてクラス全体で話し合うことにしている。

5. 本時のねらい

自分に意地悪をしたヘーテのために自分の荷物を捨てるモムンの心情と行動について考えることを通して、友達と仲良くし、助け合おうとする態度を養う。

6. 本時の展開

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| <p>1. 「モムンとヘーテ」を読んで話し合う。</p> <p>発問①「もし自分がモムンだったら、どうしますか」</p> <ul style="list-style-type: none">・自分だけ逃げる。 <p>理由：前日、二人で取った栗の実を全部持って行かれたから。</p> <ul style="list-style-type: none">・ヘーテと一緒に逃げる。 <p>理由：前日意地悪をされたけど、たった一人の友達だから。</p> <p>2. モムンとヘーテになって役割演技を行う。</p> <p>発問②「モムンは、何と言ったでしょう」</p> <p>発問③「モムンは、どんな気持ちだったでしょう」</p> <p>発問④「ヘーテは、何と言ったでしょう」</p> <p>発問⑤「ヘーテは、どんな気持ちだったでしょう」</p> | <ul style="list-style-type: none">・ワークシートに書かせる。・理由も考えさせる。 <ul style="list-style-type: none">・物語のその後を演技させる。・どの立場を選んだかを元にして、演者を選ぶ。・最初の組がねらいに迫る演技ができなければ、次の組と交代させる。 <ul style="list-style-type: none">・子供の意見で、ねらいに深く関わる意見があれば、それを取り上げて話し合う。・演者は、最後に演じた感想を述べる。 |

第3学年 理科学習指導案

第1理科教室〔緑112〕指導者 志田 正訓

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 「科学の本質」を学ぶための指導方略に関する研究 － 子どもたちが「探す」活動の充実を通して － |
|------|--|

1 研究主題について

「科学とは何か」、「科学的とはどういうことか」といった、新しい科学観である「科学の本質」を学習することは、情報が乱立する時代において、無批判に科学を信じてしまったり、科学にだまされたりしないために必要な資質・能力の一つである。しかし、「科学の本質」の何をどのように学習していけばよいかについては、十分に研究されているとはいえない。そこで、本研究では第3学年の子どもたちが「科学の本質」の何を、どのように学習していけばよいかについて、その一端を明らかにすることを目的とする。

2 本単元での指導について

本単元「磁石の性質」では、磁石に引き付けられる物と引き付けられない物があること、また、磁石に近付けると磁石になる物があること、そして、磁石の異極は引き合い、同極は退け合うことなどを、問題を見いだし、科学的に追究していく。

これらの内容について学習する際、問題を見いだす場面では、例えば、「なぜ、磁石に引き付けられる物があるのか」という問題ではなく、「磁石にはどんな物が引き付けられるのか」といったように、子どもたちによる観察、実験で検証可能な問題を追究していくことが科学的に調べていくために重要である。このとき、問題が検証可能であることそのものが「科学の本質」の一つといえる。授業者は、このような「科学の本質」を、指導の際の留意点として教師が把握しておくだけでなく、子どもたちが授業を通して気づき、自分の言葉で発言できるようになることを目指している。では、そのためにはどのような指導方略が考えられるのか。その一つに、授業者はこれまで、振り返り活動を重視した指導を行ってきた(志田, 2024)。しかし、このような指導方略はあくまで子どもたち既存の知識や経験に基づくものであり、子どもたちが「知っていること」、「したことがあること」の枠を出ない。そこで、本実践では、子どもたちの既存の知識や経験の枠を超えて、「科学の本質」について学習する新たな指導方略として、科学的に追究した資料を活用して指導したい。具体的には、「科学の芽」賞というコンクールの受賞作品を活用していきたい。このコンクールの受賞作品は、磁石のこののみを対象とはしていないが、高いレベルで科学的な追究を行っており、「どのような調べ方をしているのか」といった視点で、資料を読むことにより、「科学の本質」について学ぶことが可能であると考え。例えば、一見すると科学的に調べるのが難しいことでも、客観性を確保するために定量的に測定をしている研究や、検証が難しそうなことでも、条件を整えて検証可能にし、問題を明確にしている研究などが数多く散見される。これらの研究を授業の中で子どもたちが

参考にしながら、磁石について学ぶと同時に、「科学の本質」についても、それを「探す」活動を通して学ぶことができると考える。

子どもたちはこれまでの学習を通じて、「問題は確かめられることが良い」、「観察、実験は正確に行う」といったことを学習しており、科学的に追究しようとする姿勢は見られる。しかし、測定の技能やよりよい測定方法を発想することについては、個人の経験や知識に依存してきたため、課題も見られる。

3 指導計画（10時間扱い）

- 第一次 じ石につくもの・つかないもの・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2時間
- 第二次 じ石のせいしつ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5時間
- 第三次 身の回りのじ石・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3時間（本時）

4 本時の目標

身の回りの磁石の強さについて、比較していくために、どのような観察や実験を行うことができるかについて考え、磁石の強さを科学的に測定することができる。

5 本時の展開

| 学習活動 ・ 予想される児童の言動 | ○教師のはたらきかけ ◆評価 |
|--|--|
| 1 磁石の強さに着目し、問題の確認を行う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 一番強い磁石はどれかな。 </div> | |
| 2 問題について予想をし、実験方法を考える。 ・○○の磁石が一番強いと思う。 | ○実験方法を考えることにつなげていくために、問題に対する自分の立場について明確にするようにする。 |
| 3 実験を行うために、どんなことに気をつけながら実験をするかを考える。 | ○実験において大切なことについて考えるために、どんなことに気をつけて記録すればよいかを「科学の芽」賞の資料を用いて考える。 ◆どんなことに気をつけて測定すればよいかを理由とあわせて考えることができているか。 |
| 4 実験を行い、結果を記録して、問題について結論を出す。 ・～のような結果が得られたから、○○の磁石が一番強い磁石だね。 | ○実験結果について記録し、記録した結果から、結論を導出していく。 |

【参考文献】

志田正訓（2024）「子どもの情報を『吟味』する力の育成を目指した実践」『理科の教育』第73巻，第859号，15-18.

第3学年 算数科学習指導案

2部3年教室〔緑108〕指導者 田中 英海

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 数量の関係を表す式の理解を促す指導 —「どちらの式もこの場面を表している」という見方へ— |
|------|---|

1 単元名

□を使った式

2 研究主題について



式は数量や数量の関係を簡潔、明瞭、的確に表すことができる数学的な表現である。しかし、子どもにとっては答えを求めるために式に表す（以下、求答式）という意識が強い。筆者は数量の関係を表す式として理解を促すための指導や教材について実践研究を進めてきており、第3学年「□を使った式」を式から関係を表す式の見方に触れる単元と捉えている。これまでの研究の経過や本時に至るまでの学習履歴については、上のQRコードより参照していただきたい。

関係を表す式の見方へ高めるためには、以下のような困難さがあると考える。

①□を使って表現する必要性

□を使った式に表す必要を感じず、すぐに求答式を書き、答えを出してしまう。□を使った式に表す意義やよさに気付きにくい。

②式を数量として読むこと

指導要領解説算数編の第3学年には、「 $\square+8=17$ という式について、（中略）、□の表す数が9であるということだけでなく、 $\square+8$ という式そのものが17という一つの数量を表しているともみることができるようになることが大切である。」（文部科学省, 2018, p.156） $\square+8$ というフレーズ型の式をまとまりとして捉えることで、関係を読み取らせる指導が意図されているが、問題解決の中でフレーズ型の式を数量として読むことが難しい。

③加法と減法、乗法と除法の相互関係の理解

子どもは加法と減法、乗法と除法の相互関係について、逆の計算や答えを確かめる計算として捉えられている様相がある。本来大事にしたいのは、1つの場面について乗法でも除法でもどちらも表せること、どちらの式も事象の関係を表しているという式の理解である。しかし、教科書に記載されている“□を使ってお話通りに式に表す”といった表現は、その後の式の学習において関係を表すという理解を妨げている可能性がある。これまでの実践でも、式の変形に対して「その式はおかしい。場面と変わってしまう」と違和感を述べた子もいた。

これらの困難さに対して、次のような指導が考えられる。

①②⇒□を複数使う事象や加減乗除が混合する総合式が生まれる事象がよい。例えば、 $\square \times 3 + 8 = 17$ 、 $(\square + 3) \times 8 = 48$ というような総合式だと $\square \times 3$ や $\square + 3$ というフ

レーズの式をまとまりでよみやすくなる。

③⇒図や式、言葉を相互に関連させながら、「どちらの式もこの場面を表している」という相互関係の見方へと高めることが大切である。教科書で扱われる時系列のある事象では、操作的なイメージで乗法や除法のどちらかの式を立ててしまいがちである。そこで日常事象の状態を式で表す教材や問題を取り入れ、事象の数量の関係を読み取らせたい。

3 単元計画（かっこは時数）

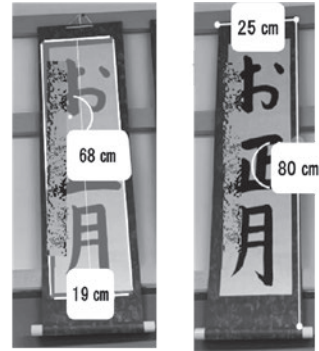
第1次 □を使った式と図：加法と減法、乗法と除法の相互関係（2）

第2次 □を複数使う問題解決（本時1／2）

4 本時について

（1）本時の教材

書き初めの半紙（19×68）を雲画紙（25×80）に貼る場面を考えた。左右や上下の余白を同じ長さにするればバランスよく貼ることができる。左右の余白を□cm、上下の余白を△cmとすると、 $\square + 19 + \square = 25$ 、 $\triangle + 68 + \triangle = 80$ という式で事象の状態をそのまま表すことができる。 $\square \times 2 + 19 = 25$ と式を変えると、余白2か所と半紙の横で運花紙の横を部分と部分の和として関係を表せる。



（2）本時のねらい

□を使った式や図を比較することを通して、加減や乗除の相互関係を読み取り、数量の関係を表す式の理解を深める。

（3）本時の展開

| 主な学習活動 | ・留意点 □評価 |
|--|---|
| <p>1 問題をつかむ</p> <p>余白を□cm開けると、きれいに貼れるでしょう？</p> <p>T どの長さが必要かな？</p> <p>C半紙の横の長さ C雲画紙の横の長さ</p> <p>□を使った式や図で場面を表せるかな？</p> <p>2 □を使った式や図で表す</p> <p>C1 $\square + 19 + \square = 25$</p> <p>C2 $\square \times 2 + 19 = 25$</p> <p>C3 $25 - 19 = 6$ $6 \div 2 = 3$</p> <p>C4 $25 \div 2 = 12.5$ $19 \div 2 = 9.5$ $12.5 - 9.5 = 3$</p> <p>3 式や図から関係を読み解く</p> <p>C1 □を使って場面をそのまま表した</p> <p>C2 余白2つと半紙を足すと雲画紙になる</p> <p>C3 余白の長さを2等分すれば求められる</p> <p>C4 真ん中から左側をもとめている</p> <p>C どの式もこの場面を表している</p> <p>4 追究する</p> <p>C 上下の余白についても考えてみよう</p> <p>C 枚数が増えてもできるかな？</p> | <p>・留意点 □評価</p> <p>・左右の余白から扱う。</p> <p>・必要な長さを確認する。</p> <p>・テープ図や線分図に表現させる。</p> <p style="text-align: center;">25cm</p> <p style="text-align: center;">□cm 19cm □cm</p> <p style="text-align: center;">25cm</p> <p style="text-align: center;">19cm □×2</p> <p>⑧式や図から場面の加減や乗除の関係を読み取り、説明することができる。</p> <p>・□を使う式や図のよさについて焦点を当て、振り返る。</p> <p>・上下の余白や枚数が複数枚になった場合を追究する。</p> |

第3学年 国語科学習指導案

講堂〔赤301〕 対面とオンライン 指導者 桂 聖

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 「多様な学び方」が活きる個と協働の国語科の学び — UDLの視点で単元や授業をつくる — |
|------|---|

- 1 単元名 中心人物の性格事典をつくろう
— 「モチモチの木」(光村図書3年下) —

2 研究主題について

◆「多様な学び方」が活きる個と協働の国語科の学び

学習者は、本来「多様な学び方」で学びを進めていく。例えば、対話しながら考えをまとめる子がいる。一方、ノートにメモをしながら考えをまとめる子もいる。「学び方の違い」に優劣はない。どの学習者も自分の「得意な学び方」の方がうまく学べるはずである。

ところが、これまでの国語科授業は、「単一の学び方」を中心に進めてきたことが多かった。例えば、自分の考えを「一人で」「5分で」「手書きで」「ノートに」「書く」のように指示する。また、「読むこと」で言えば、学習者の「目的」が不明確なことが多かった。学習者には「何のために読み合うのか」が分からない。「学びの必然性」がもてないのである。

これからの社会を生き抜く「自立した学習者を育てる」ためには、学習者が「目的」をもって「多様な学び方」で進める個と協働の国語科の学びの実現が不可欠である。

◆UDLの視点で単元や授業をつくる

米国発のUDL(Universal Design for Learning: 学びのユニバーサルデザイン)とは、障害の有無にかかわらず、すべての学習者の学びを助けるための概念的フレームワークである。「学びのエキスパート」(自らの学びを舵取りできる子ども)を育てることがねらいになる。学習者自らが、学習の「ゴール」を目指して、「教材」や「方法・手段」を選び、自分の学び方を「評価」しながら進める。「多様な学び方」が活きる個と協働の国語科の学びに資する有効な考え方の一つである。

本提案では、UDLの視点から単元や授業をつくる。本単元「中心人物の性格事典をつくろう」では、学習者が「得意な学び方」で自作の「中心人物の性格事典」を進んで書くことができるように、次のような「オプション」(選択肢)を準備した。

- 事典の対象・・・A 齋藤隆介作品のみ B 齋藤隆介作品+他の作品
- 書く方法・・・A 手書きで書く B パソコンで書く
- まとめる方法・・・A 中心人物の絵+言葉 B 中心人物の挿絵のコピー+言葉

学習者は「中心人物の性格事典をつくる」という単元の「ゴール」に向かって、「個の学び」をスタートする。その中で「学びの必然性」をもちながら中心教材「モチモチの木」を「協働」で読み直す。また、自分が得意な「方法・手段」によって「個の学び」を調整しながら進めていけるようにする。

3 単元の目標

- 心情変化や表現技法等に注目して中心人物の性格のとらえて読むことができる。(知・技)
- 中心人物の心情変化や性格、情景について、場面の移り変わり結び付けて具体的に想像することができる。(思・判・表)
- 物語文「モチモチの木」や他の作品を読み、中心人物の「性格事典」を進んでつくることができる。(態)

4 単元の計画 (全12時間+家庭学習)

- 第一次 「モチモチの木」を読み、事典づくりの計画を立てる。・・・・・・・・・・ 3
- 第二次 「モチモチの木」を読み直して、性格のとらえ方を学ぶ。・・・・・・ 5 (本時5/5)
- 第三次 「性格事典」をつくる・・・・・・・・・・ 4 +家庭学習 (クラウド)

5 本時の指導 (第二次5時)

(1) 目標

豆太の性格の変化について話し合うことを通して、その心情変化に気付いたり、心情の変化をふまえた性格の捉え方を理解したりして、これまでに書いてきた「性格事典」の表現を読み直したり改善したりすることができる。

(2) 展開

| 学習活動・学習内容 | 全体指導の工夫 (○)・多様な学び方への配慮 (★) |
|---|---|
| <p>1 豆太の性格を紹介し合う。 【個の学び】</p> <p>●性格の変化に関する問題意識</p> | <p>○学習者が書いた豆太の性格を紹介し合う中で、その変化に関する問題意識を醸成する。</p> <p>★性格の変化への着目が難しい子がいる場合には、その悩みについてインタビューする。</p> |
| <p>2 豆太の性格の変化について話し合う。 【協働の学び】</p> <p>●豆太の言動と心情変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一人じゃしょうべんもできない ・「医者様をよばなくっちゃ。」 ・「モチモチの木に、灯がついている。」 ・しょんべんにじさまを起こしたとき <p>●中心人物の心情変化をふまえた性格の捉え方</p> | <p>○絵カードによって、豆太のプラス・マイナスの言動を確認した上で、次の学習課題を設定する。「豆太の性格は、本当に変わったのか？」</p> <p>★考えを書くことが難しい子がいることを想定して友達と対話して考えることも選べるようにする。</p> <p>○考えのゆさぶりとして、豆太のプラスの行動例を仮定的に提示することで、そのプラスの心情変化に気付けるようにする。また、それらをふまえた性格の捉え方を確認する。</p> <p>★性格の捉え方の理解が難しい子がいる場合には、他の子の説明を再度聞けるような場を設定する。</p> |
| <p>3 学びを振り返る。【個の学び】</p> <p>●本時で学んだ性格の捉え方とその活用</p> | <p>○これまでに自分が取り組んできた「性格事典」の表現を読み直すように助言する。</p> <p>★性格の適否の判断が難しい子がいる場合には、友達と相談してもよいことを助言する。</p> |

第3学年 体育科学習指導案

第1体育室〔赤101〕指導者 齋藤 直人

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 体育科で学ぶべきことの積み重ね ～1年生からの積み重ねを子どもの姿で考える～ |
|------|---|

1 授業で取り上げる運動教材

いろいろ長なわ かべ逆ババンッ！ お手伝いハンドスプリング

2 研究主題と運動教材について

私の考える「体育科で学ぶべきこと」は、右の図のようなイメージである。このイメージ図の主張はここ数年、あえて続けている。

小学校の体育科の学習において、運動やスポーツを「すること・できること」を目指すからこそ、仲間の動きを「みること」に意味が生まれ、仲間の運動を「支えること」に価値が生まれ、運動の方法やコツやポイントを仲間と共に「知ること」に意欲が湧いてくるのである。だからこそ、「すること・できること」が中心に据え、重視していくべきだと考える。詳しくは、32ページを参照していただきたい。



今回の授業をする3年生は、1年生から3年間持ち上がってきた子どもたちである。小学校3年生までの体育授業の集大成とも言える。当然、入学してきた頃は、運動経験もバラバラで、体育授業の中で「できること」が多かったわけでない。しかし、基本的な動きや技能を身につけることを常に意識しながら授業を進めたことにより、「できる楽しさ」を味わう集団となってきている。特に、低学年からゴールデンエイジに差し掛かる3年生までの「動きづくり・感覚づくり」がその後のスポーツライフにも大きな影響を及ぼすと考え、運動感覚や姿勢感覚を豊かに耕すことを意識している。具体的には、「腕支持感覚」「逆さ感覚」「回転感覚」「手足の協調」「体幹のしめ」「振動感覚」である。それ以外にも「短なわの操作」「長なわを回す、とぶ」「片足・両足の踏み切り」「両足着地」などがある。

学習指導要領では低学年はさまざまな“遊び”で運動領域が構成されている。しかし、遊んで動きを発見して楽しむだけになってしまえば、中学年・高学年までにつながる知識・技能、そして、思考力・判断力・表現力が乏しい状態になり、運動が「できない」から「嫌い」な子どもを体育授業で生んでしまう可能性がある。だからこそ、低学年であっても「すること・できること」を中心に据え「できる楽しさ」を味わわせたい。

「いろいろ長なわ」では、かぶり回し8の字とび・むかえ回し8の字とび・ひょうたんとびをそれぞれ1分間ずつ跳び、その合計で競争する。回し手を交代しながら、誰が回しても誰がとんでも全力を出せるように、子ども同士がポイントを意識して取り組めるように声をかける。チームごとの競争に終始せず、最後はクラスの得点として、全員で大きな

目標に向かう楽しさも経験させたい。

「かべ逆ババンッ！」と「お手伝いハンドスプリング」はつながりのある教材である。腕支持感覚、逆さ感覚を大切にしてきたからこそ取り組める教材で、全員が取り組む。もちろん、個によって目指す技能の精度や難易度に細かな差が出てくることは想定されるが、共通するポイントを明確にして、かかわり合いながら、運動を見て思考し、できる喜びを分かち合う姿を目指す。

3 指導計画

| | | | |
|--------------|---------|---|---------------|
| いろいろ長なわとび | 15分～20分 | × | 10回（本時8回目の予定） |
| かべ逆ババンッ！ | 5分～10分 | × | 6回（本時5回目の予定） |
| 逆立ちブリッジ | 15分～20分 | × | 4回 |
| お手伝いハンドスプリング | 15分～20分 | × | 4回（本時2回目の予定） |

4 本時の指導

(1) 目標

- ・ポイントを意識して、お手伝いハンドスプリングで安全に着地ができる
- ・よりよい記録を出すために気づいたことを仲間に伝えることができる
- ・グループや班の仲間と協力し、課題解決に向けて協力することができる

(2) 展開

| 学 習 活 動 | 活動を支える教師の役割 |
|--|--|
| 1 いろいろ長なわ 大まかなルールを確認する どの技で回すのかを相談する かぶり回し8の字とび、むかえ回し8の字とび、ひょうたんとびに挑戦 | <ul style="list-style-type: none"> ・ルールを説明する ・グループごとに回し手の確認をさせ、カードに記入する ○意識するポイントを全体で確認をする ・1分計り、記録を記入させる |
| 2 かべ逆ババンッ！ 班ごとにマットを準備して取り組む お互いの動きを確認する | <ul style="list-style-type: none"> ○意識するポイントを全体で確認する ・安全な場所で取り組めるようにする ・自信をもってできたら白帽子にさせる ・つまずきがないか観察する |
| 3 お手伝いハンドスプリング 班ごとに組みませる ポイントが上手くできているか相互に確認する | <ul style="list-style-type: none"> ・安全に取り組めるように全体を確認する ○お手伝いの方法について確認 ・声をかけるタイミングの確認 ○班の中のオススメを決めさせる ○運動を観察し、どこがいいのか、どこかマネしたいことがないか確認する |

第4学年 社会科学習指導案

1部4年教室〔緑210〕指導者 鈴木 遼輔

| | |
|------|------------------------|
| 研究主題 | 教室を離れた後でも、自ら問い続ける子どもの姿 |
|------|------------------------|

1 100年後の未来へ～ワザを伝える～

茅葺屋根の建造物は、古くは縄文時代からあったと言われている。現在では、飛騨地方の白川郷が有名である。東京にも、数こそ多くないが、文化財として形を今に伝えている。学校のすぐ近くに小石川植物園にも現存するが、職人は都内にはおらず、どうしてもその維持管理は後手に回ってしまっている。法律により、茅葺の家は新たに建てるのが極めて難しい上に、全国の職人の数も100人ほどと伝統・文化の継承が危ぶまれている。日常生活の中にほとんど関わらないものである茅葺屋根の建造物。未来に受け継いでいくということについて、その意味と価値を子どもたち自身に見出してほしい。

2 研究の主題について

現代社会は、流動性が高く、人々の価値観もあつという間に変化していく。同時に、情報過多の環境によって、価値観の醸成が行われなまま社会に関わらざるをえない人も多い。「リキッド・モダニティ(液状化社会)」(ジークムント バウマン2001)と言いつぶされる社会の中で、人々は、「個」を絶対視するあまり、他人の価値観を認めず、自分の価値観に相手を引きずり込もうとすることがある。そのような中で、個人が社会とうまく結びつくためには、一つの価値観だけではなく、多種多様な価値観を知り、そのうえで社会的な判断を行うことが必要であると考えられる。

このように高速化された社会では、効率性が尊ばれ、古くて手間のかかるものは打ち捨てられていく傾向がある。伝統文化や伝統建造物は、徐々にその担い手や保存の技術を持つ物が少なくなり、衰退していく。しかしながら、そこに「待った」の意思を持つ人たちがいる。子どもたちには、その人の見えている景色をもとに“伝統の継承”について目を向けてほしい。

○「本当に～は必要か」を考える学びのデザイン

今回、この「本当に～は必要か」という問いを中心に学びをデザインしていく。“伝統の継承”は、失われると二度と取り戻すことができないこともある。だからこそ、「途切れさせてはいけない。」と子どもたちは言うが、そこに自己を介在させずに話をしていることも多い。だが、果たしてそれで「よりよい社会」の形成を目指すための「心の動き」が生まれるのだろうか。ある特定の誰かの努力で守られているものが、本当に社会にとって大切なのかという視点を敢えて持つことによって、その“伝統”の持つ価値に気づくことができるようにしていく。

○教室を離れた後も学び続ける姿を目指して

社会科の本質的な学びを考えたとき、この学習が出発点となり、『教室を離れた後も、

自ら問い続けていく姿』の醸成を目指していくべきである。すなわち、今の自分たちができることから、将来の自分たちができること（将来世代への責任）を考え、

- ① 現状の理解と社会問題の把握
- ② 起こりえるこれからの予測（問いを生み出す）
- ③ 解決策の思考・判断・表現（社会的な資質・能力の醸成）
- ④ 『未来にもつなげていきたい』という希望を持つての学習の帰結

3. 目標（願う子どもの姿）

茅葺屋根を守り伝えていこうとする人々の姿を通して、自分と社会とのつながり（ここでは託されるのは自分たちということ）を実感し、よりよい社会の実現のために自分ができることを問い続けられる姿。

4. 単元計画（単元の学びのストーリー）（14時間）

| 学習活動と子どものつぶやき | |
|--|--|
| <p>1次 東京たてももの園で撮った写真（この屋根って何ていうんだろう？）【知識の獲得】</p> <p>○東京たてももの園で撮った写真から</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このたてももの屋根ってなんだっけ？ ・茅葺屋根って書いてあったよね？ <p>○茅葺屋根の茅葺って何のこと？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すすきのことだよ。 <p>○どうして文化財になっているのだろう？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文化財っていう位だから貴重なんじゃない？ ・そういえば小石川植物園にもあったよね。 | |
| <p>2次 茅葺屋根を守る職人さんの挑戦と受け継いでいく人の想い</p> <p>○茅葺屋根職人は東京には0名!?</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京にも茅葺屋根の建物はあるのに職人さんがいなくても大丈夫なの？ ・全国的にも100人位しかいないんだって？ <p>○小金井市でワークショップを開いていたMさん</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どうして静岡の職人さんが東京でワークショップをしていたんだろう。 | |
| <p>3次 みんなで守る？個人で守る？</p> <p>○伝統と文化を守るMさん</p> <ul style="list-style-type: none"> ・20年後に技を伝えることができるってどういうことなの？ ・何百年も受け継いできたものか…。 <p>○茅葺屋根を受け継ぐKさん</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人で茅葺屋根を守るしかないって、大変なんじゃない？ <p>○伝統や文化を受け継いでいくのは誰？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・誰かに任せているだけで本当にいいのかな？ ・でも自分たちに出来ることなんてあるの？ | |

5. 本時の流れ（本時の学びのストーリー）※当日資料配付

| 学習活動と内容 | 指導上の留意点 |
|--|---|
| ○前時までの学びの振り返り | <ul style="list-style-type: none"> ・様々な立場の人の見方を確認し、茅葺屋根の建物を残していくために必要な条件を確認していく。 |
| ○本時の問いを共有し対話する | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> どうしてそこまでして、茅葺屋根の家を残していくのだろうか？ </div> | |
| ○リフレクション | <ul style="list-style-type: none"> ・自分はどの立場に立って考えているのか、主語を明確にしていく。 |

第4学年 総合学習指導案

2部4年教室〔緑209〕指導者 笠原 壮史

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 子どもが表現力を発揮することができ、自分自身の存在価値を実感できるクラス総合の在り方を探る。 |
|------|--|

1 研究主題について

「日本人は自己肯定感が低い」と言われて久しい。「私なんか」と自分を卑下することと、謙虚に振る舞うこととの区別も難しい世の中になっていると感じるのは私だけだろうか。やはり、未来を担う子どもたちには、自信をもって自分を表現する力を身につけてほしいと強く願う。それは、AIの発達などによって急速に変化している現代社会を力強く生き抜いていくために絶対に必要な力だと考える。私はこのような願いから、本研究主題の設定にいたったのである。

自分自身の存在価値を実感するためには、自分が表現したことに対して第三者から肯定的な評価を受けることが効果的であろう。これが、「誉め言葉」「ご褒美」といった形で表されると、その効果は半減する。肯定的な評価は、「感謝」という形で表されることが望ましい。そこで私は、本研究主題において、「子どもたちが表現したことに対して、第三者が感謝する状況」が生まれるような単元開発を目指した。

2 単元について

本単元は、学級単位で行う「訪問コンサートの企画運営」である。老人ホームに赴いて、30分程度のコンサートを開催する。そして、コンサート後に15分から20分程度の交流活動をする。子どもが本番までの間に取り組む主な活動は、「お年寄りが楽しむことのできるプログラム作り」と「人前で演奏するための練習」である。他にも、会場に電話をかけ日程を交渉することや、会場の下見、ポスター作りなど、「コンサートを開催するためにクリアしなければならない課題」は大小さまざまである。また、コンサートの日時が決まっているため、子どもにとって集中して取り組む必然性が生まれる。そして、親でも友だちでも先生でもない第三者が、自分たちの作り上げたコンサートで笑ったり涙したりする姿、つまり感動している姿を目の当たりにするのである。

コンサートを終えたとき、子どもは大きな拍手に包まれる。老人ホームを会場とした場合、これは100パーセントそうなる。一生懸命に歌う子どもを見て批判的な感情を抱くお年寄りは、まずいないのである。知らない大人たちが自分たちの演奏に感動し、感謝してくれる。つまり子どもは、「音楽で人を感動させる体験」「人に感謝される体験」をするのである。

このような体験こそ、学校の外に出て親でも先生でもない大人とかがかわることによって得られる最大の学びであり、総合ならではの活動と考える。

3 指導計画

① 単元名 コンサートをとどけよう

② 単元の目標

お年寄りが楽しむことのできるコンサートをつくり上げ表現することを通して、自分自身に対して肯定的な感情をもつことができる。

③ 指導計画（全18時間）

第一次 相手のことを考えたプログラム作りや、自分が力を発揮できる役割について考えながら、主体的にコンサートづくりに関わること（6時間）

第二次 自分の役割に責任をもって、友だちと協働しながら、コンサートの準備や音楽練習に取り組むこと（10時間）

第三次 相手に最大限の敬意をもって表現し、相手からの感謝を受け止めることを通して、自分自身に対して肯定的な感情をもつこと（2時間）

4 本時（14／18）

① 本時のねらい

司会のコメントと歌が入るタイミングを吟味することを通して、コンサート全体のバランスについて考え、よりよくするための課題を見出すことができる。

② 本時の展開

| ○主な学習活動 | ○主な教師の働き掛け |
|--|---|
| <p>○前回のコンサートの司会コメント部分の動画を観る。</p> | <p>○司会の進め方と歌が入るタイミングの大切さを意識させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回のコンサートの司会部分を短く編集したもの見せる。 |
| <p>司会のコメントが、みんながその曲を歌う雰囲気になるかどうかを確かめてみましょう。1曲ずつ司会のコメントについて感想をたずねます。</p> | |
| <p>○今回のコンサートの司会コメントから歌への入りを試す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「司会コメント→歌の入り→感想」で1セットとし、曲順に沿って進める。 ・司会以外の子どもは、どうしたらより歌う雰囲気になるのか考えアドバイスする。 <p>○自分たちの雰囲気だけではなく、相手のことを考えたコメントにする必要性に気付く。</p> | <p>○司会コメントが、歌う雰囲気呼び込む感じになっているかどうかを問う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・司会者に対して、否定的ではなくアドバイスの形で話すように伝える。 <p>○コメントの内容がお年寄りに伝わる内容になっているかどうかを検討させる。</p> |

第4学年 音楽科学習指導案

第1音楽教室〔紫225〕指導者 平野 次郎

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 音楽づくりの活動で「音型」を教材として用いることの効果と、どの子も楽しみながら活動するための授業デザインを探る。 |
|------|--|

1 活動名 音の動き方をいかして旋律をつくる 「音楽のおくりもの 4」(教育出版)

2 研究主題について

(1) 本活動で扱う教材について

本活動は音楽づくりの内容である。音楽づくりの内容は、小学校学習指導要領では「(ア)即興的に表現する活動・音遊び」と「(イ)音を音楽に構成する活動」の二つが位置付けられており、本活動は(ア)の内容に関わる。「ソラシドレ」の5音を使って即興的に表現したり、音の動き方を考えたり、音型を意識したりしながら、4小節の旋律をつくることを主なねらいとしている。旋律づくりの活動の中には、(イ)の活動として位置付けられるものもあるが、その教材や学習のねらい、「思考判断のより所にする音楽を形づくっている要素」などによっても、「(ア)として扱い・(イ)として扱い」は変わってくる。

本活動で扱う教材は、「教科書紙面に表されている音楽づくりの活動内容や素材そのもの」である。これは「楽曲」を扱うことが主である歌唱や器楽、鑑賞の活動とは異なる点であり、教師の見方・考え方によっても教材としての枠は変化する。本実践では、「①リコーダーを活用すること」「②ソラシドレの5音で即興的に表現する活動を行うこと」「③音型を用いること」などが教材の枠である。この中でも特に①と②は連動しており、どの子も楽しみながら「ソラシドレの5音」を使って即興的に表現したり、旋律づくりを行ったりするためには、リコーダーを活用することが望ましいと考えた。(本校2023年5月リコーダー全面再開)。また③は、音の動き方などを捉えるときに必要な視点である。この時期に、「音型」を考えながら音楽づくりを行うことで、その後の音楽活動へのつながり(学びの系統)もうまれていく。したがって、「ソラシドレの5音を使って即興的に表現することができればいい」のではなく、音型を意識しながら音楽活動を行うことが、この教材の魅力と言える。

(2) 教材に対する見方・考え方と授業デザイン (音楽部要項頁参照)

第1時では、即興的に表現する中で、様々な音型(短い音のまとまり)が表現できるように気付かせたい。そして、板書などで整理をしたり、音型にネーミングを付けたりして、子どもが視覚的に捉えられるように授業をデザインする。また、様々な音型を試しながら、音の響きや組合せの特徴についても気付けるようにしていく。

第2時では、グループ(4人組など)になり、一人一人の音型をつなげて4小節の旋律をつくる。その際、一人一人が考えた音型を「ただつなげたような姿」にならないようにしたい。例えばある子は、「Aさんが○○の音だから、私は○○にしよう」などのように、

学びを調整する子もいるだろう。そのためには、「まとまりのある旋律にするためには？」などの尋ね方を設定する必要がある。

第3時では、グループでつくった4小節の旋律をアレンジしていく。ここで予想できるアレンジは「リズムを変える」「拍子を変える」「音を重ねる」「音をずらす」などだが、そのアレンジの仕方は各グループに任せることとする。また、これまでつくった旋律を基本にアレンジするように伝える。

4年生のこの時期に「音型」について扱うことで、この後に出合う楽曲に対する子どもの「みえ方」も変わっていくことを期待したい。そして、音楽づくりの一つの活動が、他分野や他領域にも広がっていくような授業デザインを本実践で探ることとする。

3 指導計画（全3時間 本時 2／3）

第一次 ・音（旋律）の響きや組合せの特徴について気付いたり、音型を整理したりする。

第二次 ・音型を意識して即興的に表現したり、グループで簡単な旋律をつくったり、つくった旋律をアレンジしたりする。

4 本時の指導

(1) 目標

音型を意識して、様々に音で試行錯誤しながら、友達と簡単な旋律をつくる。

(2) 展開

| 学 習 活 動 | 教師の役割／指導の具体 |
|---|---|
| <p>〈常時活動〉「幸せなら手をたたこう」など 〈本活動〉 ○即興的に表現する。 【条件】 ・使う音…ソラシドレ ・長さ…1人4拍 ・リズム…指定 ・リレー形式で1人ずつ表現する。 ・どのようなことを考えて表現したのかを伝え合う。 ・音型を意識して1人ずつ表現する。 ○グループで音型を意識しながら、簡単な旋律をつくる。 ・順番や音の動き方などを話し合う。 ・様々に音で試しながら旋律をつくる。 ・ある程度できてきたら教師に聴かせる。 ○中間発表 ・グループごとに発表する。 ・どのようなことを考えたり、意識したりしながら旋律をつくったのかを伝え合う。 (状況に応じてアレンジする活動を展開する)</p> | <p>・音楽の要素を意識して活動している子や音や音楽に主体的に関わろうとしている子へ即時的評価をする。 ・音色やフォームにも気を付けるように伝える。 ・一人一人の表現を丁寧に聴き、音の動き方や友達との音のつながりを具体的に伝えたりする。また、終わりの音が「ソ」のときは、「終わる感じ」を共有する。 ・自分の言葉で伝えられるように働きかける。 ・板書で整理した音型を提示する。 ・順番が決まったら教師に知らせるように伝える。 ・すぐに音で試しているグループを価値付ける。 ・旋律のよさや面白さなどを具体的に伝えたり、価値付けたりする。 ・聴き手に「発表するグループがどのようなことを考えたか、意識したか」などを想像しながら聴くように伝え、言語活動が活性化するように努める。</p> |

第4学年 算数科学習指導案

4部4年教室〔緑110〕指導者 中田 寿幸

| | |
|------|----------------------------|
| 研究主題 | 差ではなく、倍（割合）で比べたくなる問題場面を考える |
|------|----------------------------|

1 単元名 倍の計算（かんたんな割合）

2 研究主題と単元について

かんたんな割合を考える場面では、身近なゴムや包帯などを伸ばしたときの元の長さとの差の表し方と比較しながら、元の長さの倍で比べるよさを味わわせたいと思う。ところが、ゴムや包帯などの素材で考えていくと、倍の考え方が出てきたとしても、「この場面では差の考え方よりも倍の方で比べるべきだ」と子どもたちになかなか落ちていかない。それよりも、「差で比べる方法も倍で比べる方法も両方ともありだね」という結論に陥ってしまうことがよくあった。

ゴムや包帯は身近なものであり、子どもたちには伸びていくイメージも持ちやすい。ところが、倍で比べても2倍、3倍程度だとそれほど大きく変わることを実感できないでいる子どもが多い。4倍、5倍・・・と違いが大きくなる場面を考えると差で比べるよりも倍で比べる方がこの場面はよいと考えることができる。ところが、生活の場面で4倍、5倍・・・と違いが大きくなる場面設定は難しい。ゴムや包帯は3倍、4倍と伸びることはない。

そこで、今回はうさぎ、人間、ノミのジャンプ力を比べる場面を設定した。3者とも差で考えると身長（体長）よりも40cmほど高く跳ぶことができる。しかし、だからといって同じくらいのジャンプ力とは感じられない。高さとしては一番高い所まで跳べる人間よりも、体長の小さなノミのジャンプ力が大きいことが実感できるため、倍を使ってジャンプ力を比較することがわかりやすい素材と考えた。ただし、体の大きさと跳ぶ高さに比例関係があるかどうかは、厳密には言い切れない。比例関係があるとみて考えていくことになる。

3 単元の目標

○2量の一方をもとにする量とし、それを単位としてほかの量の大きさが「何倍」になるかという関係を、図や式を用いて考えることができる。

4 指導計画（3時間）

- 第1時 とんだ長さを倍で表す・・・・・・・・・・・・・・・・・・1時間
- 第2時 とんだ高さを倍で表す・・・・・・・・・・・・・・・・・・1時間（本時）
- 第3時 小数倍を考える・・・・・・・・・・・・・・・・・・1時間

5 本時の指導

(1)本時の目標

○簡単な場合について、ある2量の関係と別の2量の関係とを比較する場合に、差ではなく、比例関係に着目し、割合を用いる場合があることを理解する。

(2)展開

| 主な学習活動と子どもの反応 | 指導上の留意点 |
|---|--|
| <p>1. うさぎの跳ぶ高さを考える</p> <p>○学校のうさぎが75cmの柵を飛び越えることを教える。</p> <p>T：うさぎの体の大きさは30cmです。</p> <p>C：自分の体の2倍よりも高く跳んでいる。</p> <p>C：自分の体よりも45cmも高いところを跳び越えるなんてうさぎのジャンプ力はすごい。</p> <p>T：みんなは自分の身長よりも何cmくらい高く跳べる？</p> <p>C：身長よりも高く跳ぶのは無理だよ。走り高跳びの選手なら跳べるんじゃないかなあ。</p> <p>2. 走り高跳びの日本記録を考える</p> <p>T：走り高跳びの日本記録は戸邊直人選手の2m35cmです。</p> <p>C：そんなに高いの！ 背も高いんじゃないの？</p> <p>T：身長は194cmもあるそうです。</p> <p>C：身長よりも41cmも高いことになるね。</p> <p>C：うさぎの方がジャンプ力があるんだね。</p> <p>T：うさぎの方がジャンプ力があるってどういうこと？</p> <p>C：人間は身長よりも41cm高いけど、うさぎは体長よりも45cmも高く跳んでいるから。</p> <p>C：人間の方が高く跳んでいるけど、体の割にうさぎの方が高く跳んでいるから。人間は体の2倍も跳べていない。</p> <p>3. ノミの跳ぶ高さを考える</p> <p>T：ノミは40cm跳ぶことができるそうです。体の大きさは2mmだそうです。うさぎや人間ほどは跳べないんですね。</p> <p>C：ノミは自分の体よりも39.8cm高く跳べるなんて、ジャンプ力はうさぎや人間よりもすごいんじゃない！？</p> <p>C：$400 \div 2 = 200$だからノミは自分の体の大きさの200倍の高さを跳ぶことができるんだね。</p> <p>C：跳んでいる高さはうさぎや人間よりも低いけど、体の大きさを元に考えたら、ノミはうさぎや人間よりもジャンプ力があると言えるね。</p> <p>4. うさぎや人がノミのように跳べたら、何m跳べるのかを考える</p> <p>T：ノミのように体の大きさの200倍跳べるとしたら、うさぎや人間は何m跳べるのだろうか？</p> <p>C：194cmの戸邊直人さんなら388m跳べる。</p> <p>T：30cmのうさぎなら60m跳べる。</p> <p>C：ノミって、すごいジャンプ力なんだね。</p> | <p>○学校で新しく飼うことになったうさぎの飼育の様子を話して聞かせる。</p> <p>○うさぎの体の大きさを元に差で考えることも倍で考えることもどちらも引き出しておきたい。</p> <p>○うさぎは体長の2.5倍跳ぶことができる</p> <p>○世界記録は2m45cmで身長193cmのソトマヨル選手。頭上52cmを跳ぶ。</p> <p>○うさぎの方が人よりもジャンプ力があると考え理由を差と倍の両方を引き出しておく。</p> <p>○人とうさぎの跳ぶ高さをテープ図で示す。元にする量がわかるように表している。</p> <p>○「ノミが40cmしか跳べていない」と差の見方を示していく。</p> <p>○ノミは差で考えるとうさぎよりも人間よりも跳んでいないことを確かめる。</p> <p>○差で比べることはこの場面では適当ではなく、倍で比べるのが適当であることに気付かせていきたい。</p> <p>○身長（体長）を200倍にすれば、ノミと同じように跳んだときの高さを求めることができることを引き出し、その数値の大きくなることをイメージさせる。</p> |

第5学年 図画工作科学習指導案

工作教室〔紫 224〕指導者 仲嶺 盛之

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 「造形的な見方・考え方」を働かせる鑑賞指導 ～「集団の感動」を豊かにする「知性」を働かせる子ども～ |
|------|--|

1 題材名「『モノ（製品など）』を作品として捉える」 鑑賞・立体表現

2 研究主題について（※ 仲嶺一日目指導案【34頁】も合わせてご参照ください）

授業での子どもたちは、互いに分かり合いたい思いや願いから、「造形的な見方・考え方」を、作品や言葉で交わしている。感覚の差異に寄り添い、互いの「感動」につなごうとする過程で、発揮する力を図画工作科の「知性」と仮説する。

3 「知性」を発揮する子どもに培う教師の手だて

「造形的な見方・考え方」の更新は、自身の「感動」からくる。例えば「なるほど、だからその色なんだね」「この形だからそう考えたのか。納得だよ」と仲間を評価したり、「君の考えを見てこんなのができたよ」「君の話を聞いて僕の考えがこう変わったよ」と自身の「感動」を伝えたりする。授業での子どもたちの「知性」の発揮は、未熟であっても、自分の中の何を提案すれば集団が前に進むか考える。その先見を見抜く、船頭や目利きとしての立場に近い教師の手立てが有効だろう。例えば鑑賞対象の吟味、発問や注目させるポイント、みとり・声かけなど、子ども毎、場面毎にフレキシブルにシフトしていく。評価の具体は、自己、仲間を俯瞰し、「感動」を集団のものにする子どもである。

※「知性」を発揮し「集団の感動」に向かおうとする子どもに培う教師の手立て

① 対象と出会い、自己の感覚を発揮する提案の場

※教師の手だて…鑑賞対象において、仲間や身近な他者の作品であったり、これまで目にしている道具やモノなどを対象として向き合わせたりすることで、視点を変えこれまでと違う角度から見せたり考えさせたりする

② 互いの感覚を重ね合うことで、自分に無い「意味や価値」に気づかせる鑑賞の場
※教師の手だて…気になったりどこか引っかかったりしている個の考え方に、全体で寄り添わせることで、違う考え方の出所や視点の置き方などを探らせる。

③ 互いの考えを合わせた新しい「意味や価値」に転移させる場

※教師の手だて…最初の思いつきの提案からあえて自分を壊し、変容しようとした子どもの思いや願いに寄り添わせてみる

4 本時について

(1) 題材について

本提案は、一般的には美術作品の位置付けでないモノを造形的な視点で捉え、「意味や価値」を創り出す活動である。感動や驚き、美しさやよさなどの価値判断は人が行き着いた美。しかし見方を変えれば、それら作品といわれるモノは既に定型で



写真 普段目にするモノ（例）

あり，創造性を培うには，バイアスがかかる事もあるのではないか。本提案では，前頁の写真のような，普段何気に見ているモノを鑑賞対象として扱う。「造形的な見方・考え方」の働かせるベクトルを変え，純粋にモノ・対象の形や色に向き合う場を提案する。導入では，対象との出会いの前に，「美術作品」と聞くと受けるイメージ，具体的な作品などの定型を出させ，子どもたちの「知性」の表出の支援とする。一斉鑑賞の場では，予想しないモノ・対象との出会いから比較，判断，推測などの「知性」の表出を促す。拠り所は対象の形と色などの造形的な特徴。モノ・対象に向き合ったときに脳裏に浮かぶイメージである。手立てとして，「あえて作者がこのモノでしか主張できなかった事って何だろう？」などの発問で，子どもたちのイメージの豊かさに培いたい。後半はチームでの対話とし，題名を考えさせることで，「知性」の発揮から，「集団の感動」に迫らせたい。

(2) 目標

- ① 一般的な美術作品と，目の前に現れたモノ・既製品の形や色などを根拠に，比較，推測，概念化など思考を働かせ，共有する「知性」に高めようとする（知識・技能）
- ② 対象の形や色などの情報から共通した題名を考える過程で，互いの「造形的な見方・考え方」の差異を重ね，仲間への提案を模索し続けようとする（思考・判断・表現）
- ③ 互いの思いや願いに寄り添うことで，「造形的な見方・考え方」のよさを作品や言葉などで伝え合い，「意味や価値」につなげようとする（意欲・人間性など）

(3) 準備 大型モニター，PC，子どもたちの作品数点，ワークシートなど

(4) 本時の展開

| 学習活動（○主発問 ※児童の反応） | ・指導上の留意点 |
|--|---|
| <p>1 対象の提示から発想・構想を広げる。 「美術作品」という概念から連想するイメージを出させる ○言葉で聞くとどんなイメージですか？</p> <p>2 比較しながらモノ・作品を一斉鑑賞し初発の「見方・考え方」を出し合う ○みんなが目にして○○ですが，これをもし美術作品だと仮定したら，創った人は何を伝えたいと思っていますか？</p> <p>3 最初に感じた対象のイメージを元に，グループで対話を通してイメージを膨らませる</p> | <p>・これまで目にしてきた作品，創ってきた作品などを想起させる</p> <p>・見えている形や色など，対象の構成要素を確認する。</p> <p>・モノを作品と仮定する初発の直観的な発想から，比較，推測，飛躍，判断など「知性」を発揮させることで発想・構想に培う。下記のような発問を想定する。「このような形や色から連想できるものは何がありますか？」，「あえて○○でしか伝えられない，作者が伝えたかったことは何でしょう？」</p> |
| <p>4 作者の意図を探り題名を考える ※一見して○○だけど，実は深い意味があるんじゃないかなと思う 例えば…</p> | <p>・様々な角度から互いの「見方・考え方」を出し合ううち，淘汰，整理，洗練され，「意味や価値」に迫ろうとする</p> |
| <p>5 互いの「造形的な見方・考え方」の変容を評価し合う ※なるほど，だとすればこの作品は，むしろ○○といえるんじゃないかな</p> | <p>・本時を契機とし，次時以降，身近なモノを作品の主材料とする作品の制作を促してみる。子どもたちの願いや思いの高まりに寄り添いたい</p> |

第5学年 国語科学習指導案

2部5年教室〔赤206〕指導者 白坂 洋一

| | |
|------|--|
| 研究主題 | リフレクション型国語科授業の展開— 問いをつくり、問いで読み合い、問いを評価する — |
|------|--|

1 単元名 問い日記をつくろう！ [学習材名：「やまなし」(光村図書6年)]

2 研究主題と題材について

◆本時の授業は、前時に立てた問いでの読み合いである。読み合いの主体は子どもたちであり、ここでの教師の役割は、コーチャー (Coacher) でもなく、コーディネーター (Coordinator) でもなく、ジェネレーター (Generator) としての教師の役割である。

ジェネレーターについて、『クリエイティブ・ラーニング創造社会の学びと教育』(井庭崇【編著】慶應義塾大学出版会,2019)が参考になり、以下のようにまとめられている。

「コミュニケーションの生成・連鎖を促しながら、自らも創造における発見の生成・連鎖を進めることに寄与する」、「プロジェクトやチームなどに自ら参加し創造実践に加わり、かつ、周囲の人のアイデアの生成や発見の連鎖を支えるような人のこと」

換言すると、「伴走者」的教師の役割であるといえる。教師は子どもたち同士の相互交流を問いかけや助言を用いて促したり、活動を観察し、把握したりすることが求められる。教師による学習状況の把握は省察に大きく関わる。学びを見守る伴走者的視点で、学びの様相を評価・分析することが、その後の教師と子どもが共に省察する上での情報源となる。

本実践では、学習者が「問いをつくり、問いで読み合い、問いを評価する」という一連のサイクルを授業の柱として位置づけ展開している。問いの評価では、「問い日記」を用いて学習を省察する。「問い日記」は、次のような観点で構成されている。

| | | |
|--------|-------------|-----------|
| ①問いの評価 | ②読みの方略の価値づけ | ③自己の思いの表現 |
|--------|-------------|-----------|

◆学習材「やまなし」は、「わからない」「難解」「指導しにくい」と言われることが多い。そこには、クラムボンやイサドなどの造語、かぶかぶやもかもかといった擬音語や擬態語、日光の黄金や金剛石の粉などの情景描写など、宮沢賢治独特の表現なども関係している。

本学習材の特徴であり、読みの中心となるのは「対比」であろう。「五月」と「十二月」で表された二枚の青い幻灯の対比である。その二枚の青い幻灯をつなぐ役割をしているのが、「二ひきのかにの子どもら」である。「二ひきのかにの子どもら」の変容を読むことによって、二枚の青い幻灯のつながり、そこに飛び込んでくる「かわせみ」と「やまなし」の対比もより明らかとなってくる。

また、最後の一文「私の幻灯は、これでおしまいであります。」の「私」に目が向けられ、語り手である「私」が二枚の幻灯から何を伝えたかったのか、題名が「やまなし」となっていることも観点に意味づけられていくことだろう。学習材の特性は以下の通りである。

| |
|---|
| ・五月と十二月の対比・私の二枚の幻灯の意味(額縁構造)・表現(造語、情景描写など) |
|---|

学習材と出会った子どもたちの初読の感想も、先に挙げた「難しい」「分からない」などだろう。本学習材は、＜分からない＞から読むのであり、そこが出発点となった読みの展開となる。そこでは、教師も子どもも共に学習材へと向かって＜読む＞という行為の営みが求められる。その営みの中には探究すること、そして、創造することが含まれ、「伴走者」としての教師の役割が求められる。

3 単元の目標

○「やまなし」を読み、対比や語り手、題名の意味に着目して、友達と読み合いたい学習目標を設定することができる。

○立てた問いでの読み合いを通して、五月と十二月の対比や語り手である「私」、題名に着目して、物語を意味づけて表現することができる。

○問いを評価し、読み合いで新しく分かったことを問い日記にまとめることを通して、自分たちの読み方をふり返り、これからの読書生活に生かすことができる。

4 単元の構成（全9時間）

第一次 「やまなし」を読もう！・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1時間

第二次 問い日記をつくろう！（1セット：3時間×2回）・・・・・・・・・・・・・・・・6時間

第三次 「私」を語ろう！・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2時間

5 本時案（6/9）

（1）ねらい

立てた問いでの読み合いを通して、対比や語り手、題名に着目して読み、自分の考えや思いを表現することができる。

（2）展 開

| 学習活動・学習内容 | 主な発問・指示 | 指導の具体 |
|--|---|---|
| 1 前時で立てた問いを確認する。 | ○どんな話題が出てくると予想しますか？ | ・前時で立てた問いを確認し、見通しを話し合う中で、本時の読み合いへと導く。 |
| 2 グループで読み合い、全体で交流する。 ・対比や語り手、題名への着目 ・本文全体をとらえた意味づけ | ○立てた問いについて、グループで読み合い、考えをまとめましょう。 ○どんなことが話題になりましたか？ | ・小グループの活動の中で、助言や問いかけで読みの相互交流を促す。 ・子どもたちから出された話題をもとに、必要に応じて教師の側から問いかけ、読みの全体交流を促す。 |
| 3 本時をふり返り、次時では問いを評価することを教える。 | ○問いについて自分の考えをまとめましょう。 | ・読み合いでわかったことなどをふり返る。 |

*本研究は公益財団法人 博報堂教育財団による第 18 回 児童教育実践についての研究助成を受けたものです。

第5学年 図画工作科学習指導案

図画教室〔紫 324〕指導者 笠 雷太

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 造形的な見方・考え方を働かせる授業とは ～「動き」の特徴を捉え、自分のイメージを持ちながら意味や価値をつくりだす～ |
|------|--|

1. 題材名「どんな『動き』、できるかな？」

2. 研究主題について

現行学習指導要領で示された「造形的な見方・考え方（を働かせる）」とは、どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのかという物事を捉える視点や考え方を、図画工作科の特質に応じて示していたものであり、以下のように表現されている。

「感性や想像力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、自分のイメージをもちながら意味や価値をつくりだすこと」

これをイメージにしたものが図1である。「創造的な技能」と「思いや願いの深まり（思考力・判断力・表現力等、人間性等）」も加えている。点線のループが図工の学びの特性である、「つくり、つくりかえ、つくる」姿と考えている。「造形的な見方・考え方を働かせる授業」とは、この図のような子どもの姿を目指す授業ということである。そのために以下の点を大切にしたい。

●形や色、質感や動きなどについての子どもの気づきを大切にひろい、板書などで共有しつつ、それらをもとに授業を展開すること。

●表し方や方法、コツなどについての子どもの

気づきや発見を大切にひろい板書などで共有しつつ、それらをもとに授業を展開すること。

●クラスでの気づきや考え方を参考にしたり、それらを組み合わせたりするなどしながら、一人一人が自分のイメージを持てるようにすることを大切に、個別、またはグループなどに応じた言葉掛けや支援を行うこと。

3. 題材について

ストップモーションアニメの題材である。子どもに働かせたい造形的な見方・考え方の視点としては「動き」である。まず、動かす「もの」や「コマ数」などの授業条件を揃え、子ども一人一人が「動き」に着目して試す姿を引き出したい。そして、個々につくった動きに「回転」「ジャンプ」などネーミングをし、教師がこれを板書し見える化する。このクラスの中で生まれた「動き」のバリエーションが、造形的な見方・考え方をより働かせていく手掛かりになる。さらに、多様な動きの可能性が考えられる「マッチ箱を動かす」活動に展開すること



で、より深く見方・考え方を働かせる授業づくりを目指したい。

4.目標

ストップモーションアニメの技法を使って、身近なものの形や色などの特徴をもとに映像をつくり、仲間と「動き」の特徴を共有しながら、さらに新たな「動き」の表し方を自分らしく探求する。

5.指導計画（40分×2コマ）

- 1次：みのまわりのものをアニメーションで動かす表現の方法をつかみながら「動きづくり」を試す
- 2次：どんな「動き」が作り出せたかクラスで共有する（共有①）
- 3次：ものを「マッチ箱」に変えてアニメーションで動かし、新たな「動きづくり」を試す
- 4次：新たにつくり出した「動き」を共有する（共有②）
- 5次：板書の中の「動き」をいくつか組み合わせた表現にチャレンジする（本時～次時）
- 6次：クラウドにアップしたお互いのアニメーションをみる（次時）

本時

6.準備

教師：タブレットPC、マッチ箱など

児童：タブレットPC、クレパスなど

7.本時の展開

本題材の展開は「子どもがつくった動き」を軸に学習を展開していく。本展開の計画はあくまで教師が授業前に描く展開である。

| 時間 | 学習活動 | ◆指導の留意点 ◇評価（方法） |
|-------|---|--|
| (10分) | ・「コマコマ」の基本的な使い方をつかむ | ◆操作方法を端的に伝えながら、クレパスを実際に動かす。 説明しながらつくった「動き」に名前をつけることを示す。 →「回転」（動きの特徴を言語化する） |
| (10分) | 問い どんな動きできるかな？ ・「コマコマ」を使ってクレパスなど身近なものを動かして短い映像づくりを試す。 ・つくった動きに名前をつける | ◆机間を回りながら「どんな動きができそう？」と問いかけて動きの特徴を言語化（動きの名前）する支援を行いながら、板書していく。 ◇アプリの機能を試しながら「動き」を試している。（思考・判断・表現、観察/作品） |
| (5分) | ・どんな動きができたか共有する | ◆板書をもとに、つくった動きの特徴について見合う。 ◇仲間の言葉に耳を傾けようとしている。（知識/発言観察） |
| (10分) | 今度はマッチ箱を「コマコマ」を使って動かし短い映像づくりを試す。 | ◆机間を回りながら「どんな動きができそう？」と問いかけて動きの特徴を言語化（動きの名前）する支援を行いながら、板書していく。 ◇マッチ箱という材料の特徴から「動き」を試している。（思考・判断・表現、観察/作品） |
| (5分) | ・どんな動きができたか共有する | ◆板書をもとに、つくった動きの特徴について見合う。2つの動きを組み合わせているものがあれば取り上げる。 ◇仲間の言葉に耳を傾けようとしている。（知識/発言観察） |

第5学年 社会科学習指導案

4部5年教室〔赤204〕指導者 粕谷 昌良

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 公民的資質の育成を目指す社会科授業において、児童が当事者性を獲得し、社会的価値創造にたどり着くために、理性と情意を往還させる学習の果たす役割を考察する。 |
|------|--|

1 単元名 私たちの生活と環境（5年）

「シン・田中正造－正造と政府と人民と－」

（2.研究の歩み、3.理性的な追究を生む情意については、1日目P44を参照）

4 教材について

取り上げる教材は、「シン・田中正造-正造と政府と人民と-」である。日本で最初の公害と言われる足尾銅山鉍毒事件は、1890（明治23）年の渡良瀬川の大洪水で顕在化したといわれる。鉍毒被害の源は、渡良瀬川の最上流に位置する足尾銅山である。足尾銅山は明治時代に欧米の最新設備を投入することで日本の銅生産の4割を占める重要な銅山へと成長する。しかし、精錬所から排出される亜硫酸ガスは森林を破壊し、渡良瀬川に流出した銅の化合物が稲をはじめとする農作物の成長を妨げ、川魚を減少させた。被害は1府5県、11万戸、51万人に及んだ。栃木県を中心とする被害農民は押し出しと呼ばれる上京請願活動を行うなど銅山反対運動を行ったが、明治後期は日清・日露戦争の只中であり、富国強兵が急務であった。足尾銅山を停止することは国益に反することから、政府も積極的に銅山を停止することは難しかったのではないかと。このように、足尾銅山鉍毒事件は日本の近代化と資本主義のひずみが生み出したものであり、多くの市民を巻き込んだ社会問題へと発展していく。この足尾銅山鉍毒事件を国会（帝国議会）で取り上げ、半生をささげたのが田中正造である。「余は下野の百姓である」と自伝に記す正造は、農民など被災民に寄り添い反対運動を続ける。国会での追及、天皇への直訴など、市民の側になった活動が人々の記憶に刻まれている。

本単元は、列強の仲間入りをしようとしていた日本が日清・日露戦争という2つの大戦に臨むにあたって欠かせない銅生産の4割を占める足尾銅山を閉山できない政府と渡良瀬川沿岸住民の立場の違いを踏まえ、人々が幸せに生活するために大切な価値を考えていく。今回は「発展」と「人権」の価値である。対立する価値観の中で、悲惨な公害を防ぐにはどうしたらよいか、田中正造とその周囲の人を追いながら学習していく。さらに、正造と共に戦いながら、正造のもとから離れた人々の考えの差異を学んでいく。人々が戦いに身を投じながら、事件を解決したいという理想と現実の生活の間で揺れ動く様子を追いながら、人々が幸せに生きるための人権について考えていく。具体的には、谷中村から新天地を求め北海道に移住していった人々の様子とその子孫の現在、今日の渡良瀬遊水地の果たしている役割を追いながら、公害の解決の難しさと、今をよりよく生きようとする人々の取り組みを学んでいく。

5 単元のねらい

日本最初の公害事件と言われる足尾銅山鉱毒事件を学ぶことで、地域や国土の環境を守る大切さを理解することに加え、田中正造と政府、人民の置かれた立場に立つことで、それぞれの価値（とりわけ人権）をもとに、より良い社会と生活のあり方について判断することができる。

6 指導計画（8時間）

第1次「起」 廃村になった谷中村と足尾銅山鉱毒事件②

第2次「承」 田中正造と足尾銅山、政府② ※2月10日

第3次「転」 正造とともに戦った人と正造の元を離れた人② ※2月11日

第4次「結」 ラムサール条約に登録された渡良瀬遊水地ともう一つの谷中村②

7 本時の指導（4／8）

（1）ねらい

北海道に移住した旧谷中村の人々の生活をするとともに、改めて矯正破壊に納得できるか判断する。そして、当時の憲法が今日の憲法と異なることを知る。

（2）本時の展開

| ○主な学習活動と内容 | ・児童の反応 | 指導上の留意点 | ◎資料 |
|--|--------|---|--------------------|
| <p>1. 学習問題を想起する。</p> <p>○移住の条件として北海道を提示されて移住した人々のその後を調べる課題を持つ。</p> | | | |
| <p>谷中村を去って、北海道に移住した人々のその後は？</p> | | ◎小口一郎の版画 | |
| <p>2. 谷中村移住団のその後を知る。</p> <p>○小口一郎の版画をもとにしたスライドで学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大変な苦勞をしている。 ・政府は谷中村の村民をだましたと思う。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・過酷な移住先での生活から2度目の廃村の危機に陥ったことを捉えさせる。 | |
| <p>3. 強制破壊に納得できるか。</p> <p>○再び谷中村の村民の立場に立って考える中で、移住の条件を探る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政府の立場はわかるが、生活が保障されないのはあまりにひどい。 | | <ul style="list-style-type: none"> ・小黑板での自分の判断を修正させる。 ・田中正造がずっと大切にしてきたことを再考させる。 | ◎日本国憲法と第日本帝国憲法の比較表 |
| <p>4. 日本国憲法と第日本帝国憲法を比べる。</p> <p>○当時と現在の憲法と違いから「人権」を考察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この憲法では、人々は幸せにならない。 <p>○現在も佐呂間町に残る「栃木地区」の写真を見る。</p> | | <ul style="list-style-type: none"> ・憲法の違いから現在の社会では起こり得ない過酷な状況に陥る理由を考察させる。 | |
| <p>どうやって佐呂間町に移住した人々は命を繋いだのか？</p> | | | |

第6学年 体育科学習指導案

第2運動場〔002〕指導者 眞榮里 耕太

| | |
|------|-----------------------------------|
| 研究主題 | 仲間と動きを合わせる ～身につけた感覚技能を高め、活用する～ |
|------|-----------------------------------|

1 研究主題について

本校では、今年度まで続いた文部科学省の指定研究の中で各教科がカリキュラムを作成に取り組んできた。ここでは、日本全国で課題となっているカリキュラムのオーバーロード問題の解消を目指してきた。体育科では、従前の運動・スポーツを柱としたコンテンツベースから子どもたちに身につけさせたい感覚・技能をカリキュラムの柱としてカリキュラムの作成を進めてきた。

カリキュラムの柱を作成するに当たって、新たな視点として仲間と動きを合わせることに着目してきた。例えば、器械運動などで動きを同調させるものであったり、ボール運動で仲間と連動して動くことなどがそれにあたる。仲間に動きを合わせるということは、自らの身体を意図的にコントロールすることができているからと考えている。このように身体をコントロールできるのは、そこに必要な運動感覚・技能が高まってきているからである。

これまで子どもたちは、自分自身が「できる」ようになることを中心に活動していたが、仲間と動きを合わせるという新たな運動の楽しみ方の視点となりそうである。そのため、様々な運動感覚・技能を身につけてきた高学年で扱いたい内容である。

2 シンクロだるまについて

シンクロだるまは、低学年で身につけた回転感覚をもとに仲間と動きを合わせる単元である。だるま回り（かかえこみ回り）は、鉄棒運動の回転技である。低学年の時の取り組みは、主として自分自身の力で続けて回転することに焦点を当ててきた。身体の動かし方を思考しながら感覚・技能を身につけ高めることになった。

だるま回りは、鉄棒運動の中でも回転しやすい運動の一つであり、続けて何度も回転することが容易である。そのため、動きを合わせることができたという実感を得やすいと考えている。

この技は、膝の曲げ伸ばしによって回転の勢いを生み出すことができる。膝の曲げ伸ばしの力の加減をコントロールすることで回転し始めるタイミングをコントロールしたり、回転のスピードを調節することができる。ペアの子の様子を確認しながら自分の身体をコントロールをさせていきたい。このように動きをコントロールすることができるのは、ある程度技能が高まっているからできることである。

今回の取り組みでは、5回の回転を合わせていく。活動を進めていく中で子どもたちには、動き出しのタイミングや合図、回転途中のスピード、終わり方について試行錯誤させて

いきたい。どんな動きを合わせる上でも動きはじめは重要である。長なわとびなどでも「せーの」といって動きを合わせる経験をしている。はじめの合図はしっかりと意識させる。中には、先に回転している子に後から回転をはじめて動きを合わせることを取り入れる可能性もある。動きはじめの合わせ方については、各ペアに任せていきたい。取り組みはじめは、技能の高い子が動きのスピードをコントロールして合わせるが多くなると考えている。活動を重ねていく中で互いの動きの特徴を把握しながら取り組ませていきたい。

今回は、各ペアの動き方をアプリケーション内に書きためていく。「回転を合わせ始める」「回転している途中」「終わり方」の3つの視点で記録する。この記録したものは、学級内で共有することによってそれぞれのペアが活用できるようにしておく。それぞれの困っていることの解決につなげていきたい。

3 今回の授業について

①目標

- 仲間と動きを合わせることができる
- 動きを合わせ方について理解することができる
- 仲間の動きに合わせてことや動きを観察してアドバイスすることができる

②指導計画 20分程度×8回（4時間扱い）

- 思い出してみよう ……20分×1回
- 2人で動きを合わせてみよう ……20分×5回（本時は2回目）
- ペアの数を増やしてみよう ……20分×2回

③本時の目標

- 動きを合わせるためのポイントを見つける
(タイミングを合わせる・スピードをコントロールする)

④展開

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| ○学習内容の確認をする | ・ペアと回転を合わせるポイントを考える。 |
| ○鉄棒を使った準備運動 ・前回り、だんごむし、だるま回りなど | ・鉄棒をしっかりと握ることや力を入れること、安全に着地することを意識させる。 ・いい加減にならないようにする。 |
| ○ペアで動きを合わせる ・動きはじめ、回転の途中、終わり方について思考する | ・それぞれの動き方を確認しながら取り組む。 ・実際に回転する前に動きはじめなどの約束を確認させる。 |
| ○他のペアを観察したり、ポイントを共有する ・実際の動きを確認する。撮影した動画やアプリを確認する | ・動きがそろったペアは帽子を白にする。 ・動きを合わせられているペアをモデルにしてポイントを確認する。 |
| ○授業のまとめ | ・ノートやアプリ内にポイントをまとめさせる。 |

授業後の研究協議会は1部3年（緑109）で行います。

第6学年 国語科学習指導案

2部6年教室〔緑309〕指導者 弥延 浩史

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 「つなぐ」読みで付けたい言葉の力を育てる授業の在り方を探る ～作品の主題をとらえる～ |
|------|---|

1 単元名 作品の主題をとらえよう — 「海のいのち」(東京書籍6年)—

2 研究主題について

文学的文章を読むことの学習過程は、「構造と内容の把握」、「精査・解釈」、「考えの形成」、「共有」となっているが、大きく「読み取ること(読解)」と「表現すること」の2つに分類することができる。自分が読み取ったことを基にして、その思いや考えを対話を通して共有し、新たな読みの視点を得たり想像をさらに広げていったりするのである。そのためには、文章と読み手、読み手同士が関わり合いながら学習が進んでいくことが重要であり、学習者主体の言語活動を設定することが鍵となる。

① 読後感と学びをつなぐ ※詳細は p46

② 読解と表現をつなぐ

国語科の学習を通して、どのような言葉の力を身に付けばよいかを明確にしておくことは重要である。文学の授業においては、次の3点であると考えられる。

- | |
|---------------------------------|
| 1 人物の心情変化や場面の様子など、文章を根拠にして解釈する力 |
| 2 表現の工夫をとらえ、その効果について考える力 |
| 3 作品について自分が考えたことを表現する力 |

1から3は、それぞれが互いに作用し合う関係にあるが、本時では主に3を扱う。具体的に述べると「作品の主題を自分なりにとらえ、表現すること」になる。現在、担任している学級は、4年生から持ち上がっている。そして、本校国語部で作成した系統指導表を基に、以下のように学びを積み重ねてきた。

【作品の主題をとらえるための系統指導】

- | |
|--|
| ※下学年からも積み重ねてきているが、ここでは直接担任した上学年のものを示す |
| 4年 読後感とその理由を考える。読後感の変容や深まりについて考え、まとめる。 |
| 5年 中心人物の変化、山場や結末の意味を考え、まとめる。 |
| 6年 中心人物の変化、山場や結末の意味を考え、まとめる。 |
| 同一作家の作品群や、同一テーマの作品群との比べ読みから主題を捉え直す。 |

子どもたちは、最初に個々が抱いた読後感を基にして、小グループ等で問いをつくっている。これまで、文学作品を扱った授業では常に読後感を起点とした学習をおこなっているため、その問いは「中心人物である太一の変容に関するもの」、「結末場面」、「作中における表現技法」からつくられることが予想される。そして、問いを解決する過程で自分の読みをつくっていくことになる。また、これまで読みは個々の読みを閉じたものではなく開いたものにしたいという思いで実践をおこなってきた。そのため表現の場を常に設定してきた。よって、どのような方法で表現するかという学習課題も子ども主体で設定されている。

なお、本時では「中心人物の変容」から生まれた問いを軸に展開する。中心人物の変容については、「人物どうしの相互関係が変わる」作品もあれば、本作のように「人物の生き方

そのものが変わる」作品もある。特に後者は主題を考えることに適していると考えられる。よって、「太一の生き方がどのように変わったのか」、「なぜ変わったのか」というところは、本作を教材として扱う際に外せない部分（教材としての価値）であると言える。

これまで、中心人物の変容について読み取ったことは、自分が受け取った作品のよさという形でプレゼンしたり、リーフレットのような媒体で紹介したりしてきた。これは「読解と表現をつなぐ」ことであると考えられる。読解と表現をつなぐことにより、他者の表現にも出会う。それが、自分では考えていなかった新たな観点に気づいたり、自分の考えがより深まったりすることにつながるのである。

6年の学習では、同一作家や同一テーマの作品群から主題を捉え直すことも大切にしてきた。そこで、本単元では立松氏の「いのちシリーズ」を読むことで、「海のいのち」との共通点や相違点を捉えながら、自身が考えた主題を再考していくこともおこなっていく。

3 単元の目標

- 比喩表現の効果について考えている。（知・技）
- 作品の主題について中心人物の会話や行動などを基に考え、交流を通してその考えを広げたり深めたりしている。（思・判・表）
- 作品の言葉や自身の表現したいことにこだわって主題をまとめようとしている。（態）

4 単元の指導計画（全9時間）

- 第一次 読後感を書いて交流し、学習課題を設定する……………2時間
- 第二次 「海のいのち」を読み、作品の主題をまとめる……………5時間（本時5／5）
- 第三次 「いのちシリーズ」を読み、主題を比べる……………2時間

5 本時の指導

（1）目標

中心人物である太一の変容の理由について考えたことを伝え合うことを通して、作品の主題としてまとめることができる。

（2）展開（7／9）

| 主 な 学 習 活 動 | 指 導 上 の 留 意 点 |
|---|---|
| 1. 前時までの学習で話し合ってきたことを確認する 2. 自分たちがたてた問いについて考える ・中心人物の太一は、どうして変わったのかな。 ・自分が大切にしたい言葉は…。 ・自分が大切にしたい人物の行動は…。 ・もしもクエをうったとしたら…。 ・太一の選んだ生き方は…。 3. 「海のいのち」の主題について伝え合う ・わたしが考えた主題は…。 4. さまざまな主題について、どのような思いをもったか、感想を伝え合う ・私の考えた主題と比べて考えると…。 ・最初の読後感と比べて考えると…。 | ・これまで話し合ってきたことについて整理し、本時の課題について確認する。 ・中心人物の変容については、「なぜ変わったのか」、「どのように変わったのか」というところを捉えられるようにする。 ・中心人物の変容として個々がこだわりをもった人物の言動や場面での様子について発言がつながるようにしていく。 ・太一がクエをうたなかったことの意味について考えられるようにしていく。 ・最初にもった読後感と比較しながら主題を考えられるようにする ・短く一文になるようなまとめ方を示す。 ・主題を比べながら、共通点や相違点などを明らかにしていく。 ・読後感と比べながら、読みの深まりや広がりをつめられるようにする。 |

第6学年 理科学習指導案

第2理科教室〔緑212〕指導者 辻 健

| | |
|------|-------------------------------|
| 研究主題 | ウェルビーイングをめざす理科・理科で育てるプログラムの思考 |
|------|-------------------------------|

1. 単元名 電気の利用（プログラミング）

2. 単元の目標

発電や蓄電，電気の変換について，電気の量や働きに着目し，それらを多面的に調べる活動を通して，より妥当な考えをつくりだし表現する力や，発電や蓄電，電気の変換についての理解とともに，観察，実験などに関する技能を身に付けることができるようにする。

3. 研究主題について

（1）プログラミング教育について

プログラミング教育とは、子供たちに、コンピュータに意図した処理を行うように指示することができるということを体験させながら、将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる力としての「プログラミング的思考」などを育むこと。（「小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について（議論の取りまとめ）」より）この内容を見ると、プログラマーやシステムエンジニアを養成するかのようにも読み取れる。さらに、実際の指導ではコンピュータに意図した処理を行うように機器を用いて行うことが求められている。では、理科の授業ではどのような指導が必要になるのだろうか。

（2）理科で行うプログラミング的思考

プログラミング的思考とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組合せたいのか、その組合せをどのように改善すれば意図した活動に近づくのかということを論理的に考えていく力である¹⁾とされている。

プログラミング的思考の説明にあるように、記号の組合せは行っていないものの、論理的に考える力については、理科の授業で育成してきた。意図した活動に近づくための改善であれば、実験を行った際に意図した結果が得られず方法を改善したり、ものづくりで思うようにおもちゃが動かない時に作り直したりと、多くの授業場面が該当する。小学校学習指導要領においては「個々の児童が主体的に問題解決の活動を進めるとともに、（中略）目的を設定し、計測して制御するという考え方に基づいた学習活動が充実するようにすること」²⁾と書かれている。例えば、ゴムで動く車を一定の場所に止めよう（目的）として、ゴムの本数を変えて走る距離を調べ（計測）て、ゴムの本数や引く長さを調整する（制御）といった活動は、プログラミング的思考の説明が示す、意図した活動に近づくための改善をする場面ではないだろうか。

（3）ウェルビーイングをめざす理科授業

児童は、実験や観察の結果をもとにより納得のいく結論を導きだそうとする。結果から結論を導きだすことが難しい場合は、実験をやり直すこともある。試行錯誤を繰り返しより納得のいく結論を共に導き出そうとする姿は理科で多く見られる。ともにより良いものを目指そうとするウェルビーイングと重なる。

4. 今回の授業実践で行うプログラミング

本授業では、電気を有効に利用するためにセンサーを使ったスイッチをどう利用するかについて考える活動を行う。児童は、電気を有効に使うという目的をもち、プログラムしたセンサースイッチの電気の消費について考えながら、効果を試し改善する。主体的な問

題解決の活動のなかで、プログラミング的思考を行い、論理的に考える力を育成することができるかが、授業の視点となる。

5. 指導計画（15時間扱い）

- 第1次 電気を作るには（光電池、モーターや手回し発電機による発電）・・・2時間
- 第2次 電気をたくわえておくには（コンデンサーによる蓄電と変換）・・・4時間
- 第3次 なるべく電気を使わないようにするには（電熱線、発光ダイオード）・・・3時間
- 第4次 スwitchの工夫でさらに電気を節約するには（プログラミング）・4時間（本時4/4）
- 第5次 家などで電気を上手に利用するためには・・・2時間

6. 本時の展開

- (1) 目標 使用する目的に合わせてセンサーを使って制御するなど、電気を有効に利用するため、必要な方法についてより妥当な考えを表現することができる。
- (2) 準備 パソコン MESH コンデンサー 手回し発電機 発光ダイオード 豆電球
- (3) 展開

| 学習活動 ・ 予想される児童の言動 | ○教師の働きかけ ◆評価 |
|---|---|
| <p>1. 問題の確認を行う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>どうすれば、電気を節約しながら使うことができるだろうか。</p> </div> <p>2. 予想を行う（個で考える）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人がいるときだけ、作動するようにしたらいいね。 ・人がいなくなったらスイッチを切れるようにしたい。 ・人に反応するだけでいいのかな。 <p>3. グループでどのようにプログラムするか伝え合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人感センサーを使えばいいんだと思う。 ・ボタンは使わなくていいのかな。 ・GPIOタグをどう使えばいいかな？ <p>4. 回路をつくり照明がどのよう使われるか確かめる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GPIOタグと人感センサータグをつなげればいいね。 ・実際にできるかを確かめてみよう。 <p>5. できたプログラムと回路について振り返る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・明るい時には、電気を消した方がいいのではないかな。 ・眠るときに電気が消えないと困る。 ・スイッチも必要だ。明るさセンサーを加えたらいい。 ・もっともっと良くなりそうだね。 ・より良いものを見つけていくとその人やその場所に合ったものになるからみんなに良いものでなくなる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>人感センサーや明るさセンサー等を使うことで、電気を節約しながら使うことができる効果的なスイッチをつくることができた。でも、まだまだ改善できそうだ。</p> </div> | <p>○部屋の電気であることを知らせる。</p> <p>○児童一人で、電気を節約しながら使える照明について考える。</p> <p>○センサーをどう使うかではなく、あくまでもどのような照明があればよいか考える。</p> <p>○どのセンサーが使いそうか考える。</p> <p>○どう組み合わせれば良いかを考える。</p> <p>○個々の端末にプログラムをつくる。</p> <p>○回路のなかにセンサースイッチが使われているか確かめ、助言する。</p> <p>○うまく動かないときにどうするか考える。</p> <p>○改善点やより効果のあるスイッチについて考えるように促す。</p> <p>○他の班のプログラムも見られるよう、共有できるアプリを使えるように設定する。</p> <p>◆使用する目的に合わせてセンサーを使って制御するなど、電気を有効に利用するため、必要な方法についてより妥当な考えを表現することができる。</p> |

参考文献) 1.小学校段階における論理的思考力や創造性、問題解決能力の育成とプログラミング教育に関する有識者会議「議論の取りまとめ」
 2.「小学校学習指導要領」第2章第4節 理科 第3 2 (5) ,p.93, 2017

第6学年 算数科学習指導案

4部6年教室〔赤306〕指導者 青山 尚司

| | |
|------|------------------------------------|
| 研究主題 | 子ども自身が二量や定数に着目し、工夫してきまりを見いだしていくために |
|------|------------------------------------|

1 単元名 きまりを見つけて考えよう (反比例)

2 単元について

一般的に反比例の導入場面は、長方形の面積が一定という条件で、縦の長さ x cmと横の長さ y cmの関係を探っていく。構造がシンプルで、頂点の1つを合わせた状態でそれらの長方形を重ねると、反比例のグラフの形となるという視覚的なよさもある。しかし、縦と横をかけたものが面積であることは、6年生にとってあたりまえのことであり、それらの関係を探りたいという思いが子どもたちからは生まれない。積が一定であることや、変化する二量、定数を与えて、その関係を確認させる学習で、子どもの関数の考えは育っていくのであろうか。反比例の関係を初めて学ぶ場面であるからこそ、子ども自身が変化する二量や定数に着目し、積一定のきまりを工夫して見だし、その妥当性を実感できる授業にすべきではないだろうか。そのような思いから、本実践の題材を考えた。

具体的には、一定の距離を転がす正多角形を観察し、その回転数の表し方を考えていく。遊びの中で身近な言葉である「だ・る・ま・さ・ん・が・こ・ろ・ん・だ」の10を定数である「進む距離」、独立変数 x は「辺の数」、従属変数 y は「回転数」となる。

「辺の数 x 」は整数値であるが、「回転数 y 」は分数や小数となる場合があり、変化のきまりを見いだすことは容易ではない。だからこそ、まずは簡単な場合を明らかにしたり、分かっている関係を表に整理したりすることで、解決の手がかりとしていく姿に期待できる。また、 y の値となる「回転数」は、整数や異分母の分数が混在するため、対応のきまりも簡単には見いだすことができないであろう。その困難を乗り越えていくために、「回転数」を仮分数で表したり、分子を距離の10に揃えたりといった工夫を子どもから引き出し、「(進んだ距離10) ÷ (正多角形の辺の数 x) = (回転数 y)」と一般式に表すことや、そのよさを子ども自身が実感できる展開としていきたい。

3 単元構成

第1次 比例……………6時間 第2次 比例のグラフ……2時間
第3次 比例の性質の利用…2時間 第4次 反比例……………3時間

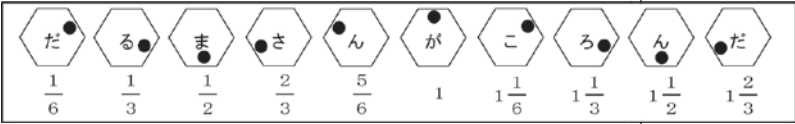
(本時1/3時間目)

4 本時について

(1) ねらい

- ・変化する二量を見だし、その関係をすすんで探ろうとしている。
- ・二量の関係に着目して、変化や対応のきまりの根拠を説明することができる。

(2) 展開

| 主な学習活動 | ○指導上の留意点 ◎評価【観点】 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|---|-----------------|-----------------|----|----|--------------|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|---|--|
| <p>1 正三角形, 正方形, 正五角形を転がす</p> <p>T: 「だ・る・ま・さ・ん・が・こ ・ろ・ん・だ」と, 正多角形 ダルマを転がしていきます。</p> <p>C: 正五角形は, $10 \div 5 = 2$で 2回転して元に戻ります。</p> <p>C: 正方形は, $10 \div 4 = 2$あまり2で, あと2本分進まないとい けないから, 半分進んでひっくり返ります。</p> <p>C: $10 \div 4 = 2.5$と考えれば2.5回転といえます。</p> <p>C: 正三角形の場合, $10 \div 3 = 3$あまり1で, あまりの1は3本 の辺の1本分だから, 3と$1/3$回転だ。</p> <p>C: 辺の数が増えると回転数が減っていきます。</p> <p>C: 正六角形だとどうなるのかな?</p> <p>2 正六角形の場合について考える</p> <p>C: $10 \div 6$をして$10/6$だから, 1と$2/3$回転だ。</p> <p>C: 1回転で正三角形の2倍進むから, 回転数は半分だ。</p> <p>C: 実際に正六角形を転がしてみよう。</p>  | <p>○3つの正多角形を転が して見せることによっ て, 場面の把握を図 り, さらに頂点を増や していく発想を引き出 す。</p> <p>○回転数を導き出した除 法の式や, あまりの意 味について丁寧に確認 をする。</p> <p>◎変化する二量を見いだ し, そのきまりや関係 をすすんで探ろうとし ている。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3 表に整理し, まとめる</p> <p>C: 正八角形は正方形の2と$1/2$回転の半分で1と$1/4$回転だ。</p> <p>C: 正十角形だったらちょうど1回転だ。</p> <p>C: 表に整理してみよう。</p> <table border="1" data-bbox="344 1377 847 1512"> <thead> <tr> <th>辺の数x(本)</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回転数y (回転)</td> <td>$3 \frac{1}{3}$</td> <td>$2 \frac{1}{2}$</td> <td>2</td> <td>$1 \frac{2}{3}$</td> <td>$1 \frac{1}{4}$</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>C: 仮分数にした方がその関係がよく見えるよ。</p> <p>C: 分子を10, 分母を辺の数にすれば分かりやすい。</p> <p>C: xが2倍になると, yは$1/2$倍になっているね。</p> <p>C: 回転数は10を辺の数で割ったから, $y = 10 \div x$だ。</p> <p>C: 辺の数と回転数の積がいつも10なので, $x \times y = 10$だ。</p> <p>C: 表にまとめたら式になるきまりが見えてきた。</p> | 辺の数x(本) | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 回転数y (回転) | $3 \frac{1}{3}$ | $2 \frac{1}{2}$ | 2 | $1 \frac{2}{3}$ | $1 \frac{1}{4}$ | 1 | <p>○xが2倍, 3倍になる と, yが$1/2$倍, $1/3$倍 になる事実は複数の部 分で確認し, 一般性を 意識づける。</p> <p>◎二量の関係に着目し, 変化や対応のきまりの 根拠を説明することが できる。【思】</p> <p>○表や式のよさを引き出 す。</p> |
| 辺の数x(本) | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | | | | | | | | | |
| 回転数y (回転) | $3 \frac{1}{3}$ | $2 \frac{1}{2}$ | 2 | $1 \frac{2}{3}$ | $1 \frac{1}{4}$ | 1 | | | | | | | | | |

初等教育研修会

目次 3 初等教育研修会・提案授業

第1日 2月10日(土) 11:00～15:30 ※分科会によっては16:00終了

| 分科会 | 研修テーマ・提案授業・指導者 | 会場 | ページ |
|----------------|---|-----------------|----------|
| 社会科 | 面白い社会科の授業をつくる ～子どものやる気を深い学びにつなげるために～ 提案授業 5年：未来とつながる情報 山下 真一 | 第1体育室 | 赤101 97 |
| 算数科 | これからの図形教育で育てたい力 提案授業 4年：面積 夏坂 哲志 | 講堂 オンライン | 赤301 105 |
| 音楽科 | 教材(音や音楽)に対する見方・考え方と授業デザイン - 視点を変えると、授業も変わる - 提案授業 5年：組曲「カレリア」から『行進曲風に』(鑑賞) ★音楽科の提案授業は対面のみでおこないます 高倉 弘光 | 第1音楽教室 オンライン | 紫225 119 |
| 家庭科 | 子どもの学びを重視した「パフォーマンス課題」について考える 提案授業 6年：ゆでて、いためて、ナイスクッキング 横山みどり | 家庭科教室 オンライン | 紫321 129 |
| 体育科 | 体育科で学ぶべきことは何か 提案授業 3年：長なわ・マット 山崎 和人 | 第2体育室 | 黄118 141 |
| 外国語活動 ・外国語科 | 4年間の見通しをもった外国語活動・外国語科のあり方 提案授業 4年：My favorite thing 荒井 和枝 | 総合活動教室 | 赤207 153 |

第2日 2月11日(日) 11:00～15:30 ※分科会によっては16:00終了

| 分科会 | 研修テーマ・提案授業・指導者 | 会場 | ページ |
|-------|---|----------------|----------|
| 国語科 | 国語科で個別最適な学びをつくる 提案授業 1年：おはなしをつくろう 青木 伸生 | 講堂 オンライン | 赤301 159 |
| 理科 | 「深い理解」を目指す理科授業 提案授業 5年：物の溶け方 富田 瑞枝 | 第1体育室 オンライン | 赤101 169 |
| 図画工作科 | 「造形的な見方・考え方」を働かせる授業 提案授業 1年：香りとぬくもりに包まれて木を組む(造形遊び) 北川 智久 | 図画教室 | 紫324 183 |
| 道徳科 | 発問の工夫によって授業を変える 提案授業 3年：「心と心のあく手」親切・思いやり 加藤 宣行 | 第2体育室 | 黄118 191 |
| 総合活動 | 子どもの問いをもとにした「STEM」総合活動のこれまでとこれから ～主体的にSTEMを活用して育まれる総合知～ 提案授業 2年：みんながえがおになるために 由井 蘭 健 | 総合活動教室 | 赤207 209 |
| 学校保健 | 子どもと共に考える「いのちの授業」 提案授業 6年：「いのちの授業」～あなたはどうか考える?～ 齋藤 久美 | 図書室 | 紫221 221 |

社会科

面白い社会科の授業をつくる

～子どものやる気を深い学びにつなげる～

社会科教育研究部

1. 趣旨

「面白くなければ授業でない」

この言葉は、本校のOBでもある有田和正先生の有名な言葉である。有田先生が亡くなられてから早10年。私をはじめ多くの教師の中にも有田先生の授業の面白さに魅了され、社会科教師を志した人がいると思われる。

有田先生は、日頃から「授業は教材によってきまる」とよく言われていた。それは、教材が面白くないと、子どもは教材にかかわろうとはしない、やる気にならないという意味である。子どもが追究したくなるような教材を用意し、発問を工夫することによって、子どもははじめて授業に食いついてくるからである。

面白い授業とは、子どもが面白いと感じる授業、子どもが追究したくなる授業である。情報が溢れている中で新しい教材を発掘することは容易ではない。しかし、子どもが面白いと感じる教材は、新たな教材を発掘することだけではない。これまでにあった教材でもその見せ方によって子どもの知的好奇心をくすぐることができるのである。つまり、教師の発問の良し悪しによって授業が面白くなるのである。社会科の授業を面白くするためには、「教材の面白さ」「追究の楽しさ」を教師がいかに演出できるかどうかにかかっているのである。

そこで、本研修では、子どものやる気を深い学びにつなげていくためにはどのような社会科の授業をつくるとよいかを探ることにした。また、面白い社会科の授業づくりを通して、今、求められている「令和の日本型学校教育」の姿を考えてみたい。

2. 公開授業（9：15～10：00） 協議会（10：00～10：45）

第1日（2月10日・土）

※は社会科部員による総合活動の授業

※4年「1部4年フェスティバル」

鈴木 遼輔（1-4教室、2-4教室）

5年「環境をともに守る～水俣が語りかける今」

由井 蘭 健（社会科教室）

5年「シン・田中正造①」

粕谷 昌良（4-5教室）

第2日（2月11日・日）

4年「100年後の未来へワザを伝える」

鈴木 遼輔（1-4教室）

5年「シン・田中正造②」

粕谷 昌良（4-5教室）

※提案授業 11：00～12：00

2年「みんなをえがおにするワンツーダンボール団」

由井 蘭 健（総合活動教室）

3. 研修会 2月10日（土）（11：00～16：00）（第1体育室）

(1) 提案授業

5年「鉄腕アトムと仲よくくらしていただけますか？」

山下 真一 11：00～11：40

(2) はじめの言葉・部員紹介

13：30～14：00

(3) 研究発表・質疑応答

14：00～16：00

筑波大学附属小学校

山下 真一 14：00～14：30

(4) 講演Ⅰ

筑波大学

唐木 清志 14：30～15：15

(5) 講演Ⅱ

国立教育政策研究所教育課程調査官

小倉 勝登 15：15～16：00

(6) おわりの言葉・事務連絡

(7) 時程

| 11:00 | 12:00 | 13:30 | 14:30 | 15:15 | 16:00 |
|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 提案授業 | 昼食 | 研究発表・協議 | 講演Ⅰ | 講演Ⅱ | |

第5学年 社会科学習指導案

第一体育室〔赤101〕指導者 山下 真一

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 子どものやる気を引き出し深い学びにつなげる面白い社会科の授業の役割を探るとともに、「令和の日本型学校教育」の姿を考える。 |
|------|--|

1. 小単元名 産業と情報とのかかわり

2. 研究主題について

○子どもたちは、幼い頃からスマホが身近にあり、デジタルで情報にアクセスすることを当たり前として育ってきた。子どもの中にはタブレットを器用に使いこなし、写真や動画に記録したり様々な情報を検索したりするなど大人が顔負けの子どもも増えている。また、子どもたちは、これまでの学習を通して快適で豊かな生活を送るためにICTをどのように活用するとよいか、活用する上で何を心がければよいのかを学んできた。

2022年11月、人のように自然な会話ができる対話型人工知能（AI）、ChatGPTが公開され、世界に衝撃を与えた。AIなどの情報通信技術の発展は、私たちの暮らしを今後さらに大きく変えていくと思われる。そのために、子どもたちは、これまで学んできた情報活用能力に加えて、AIの仕組みを理解すること、学びに生かすことや将来使いこなししていく力を育むことなども求められると考える。

○新型コロナウイルス感染症による学校の臨時休業は、これまでの学校の役割の重要性を再認識させられた。そして、2020年代を通じて実現を目指すべき学校教育のあり方として「令和の日本型学校教育」が示された。それは、これまでの日本の教育のよさを受け継ぎ、さらに発展させてその成果を生かすことや、子どもの側からの視点で授業をとらえ直し、全ての子どもの可能性を引き出す「個別最適な学び」と「協働的な学び」を実現することである。

本授業では、子どものやる気を深い学びにつなげる面白い社会科の授業の役割を探るとともに、「令和の日本型学校教育」の姿を考えてみたい。

○本時は、AIとは何か、AIの特徴とは何かを話し合うことから授業を始める。そこではAIが自分たちの生活に深く関わっていることや、私たちの生活を大きく変えていることを学んだ後で、約70年前、手塚治虫氏が未来を予想して生み出した「鉄腕アトム」という少年ロボット（AI）を知らせる。子どもたちはこの「アトム」の登場に知的好奇心がくすぐられると思う。しかし、「アトム」についてよく知らない子どももいるので、タブレットを活用して「アトム」に関する知識を調べてクラスのみみんなと共有していく。

子どもたちの関心が高まった所で、本時の学習問題「鉄腕アトムと仲よくくらしていくことができますか?」を問う。ドラえもんやアニメのロボットを身近に感じている子どもたちは、できると自信をもって答えると思われる。そこで、「本当にくらしていけるのか」と発問し、子どもたちの考えをゆさぶるようにしたい。また、話し合いを通してロボット（AI）と人の心の違いにふれながら、心をもつロボット（AI）と本当に仲よくするために大切なことは何かを考えさせたい。最後に、手塚治虫氏のエッセイ（資料）を示して子ども一人一人の考えを再考させたい。

3. 指導計画（15時間）

| | |
|----------------------|-----|
| 身のまわりの情報（大導入） | 1時間 |
| 第1次 情報を伝える人々とわたしたち | 6時間 |
| 第2次 くらしと産業を変える情報通信技術 | 6時間 |
| 第3次 情報通信技術の可能性 | 2時間 |

（1）「鉄腕アトム」（AI）と仲よくくらしていけますか？ <本時1 / 2>

4. 本時の指導

（1）ねらい

これからのAIの技術について、AIや「鉄腕アトム」の特徴やよさを話し合ったり、人と「アトム」との違いを話し合ったりしながら、心をもった「アトム」（AI）と仲よくくらしていくためには何が大切かを考える。

（2）展開

| 学 習 活 動 と 内 容 | 指 導 上 の 留 意 点 |
|---|--|
| 1. AIについて話し合う。 (1)AIの意味、よさを話し合う。 ・機械学習（翻訳 自動運転、医療画像など） ・人が行う知的な作業を模した働き 2. 「鉄腕アトム」（AI）の特徴やよさを話し合い、本時の学習問題を立てる。 (1)「アトム」はどんなロボットなのか調べる。 ・7つの力で地球のため、人間のために戦う。 ・人間の形、自律している、人のような心 ・信念をもった行動、あきらめない子ども <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 「鉄腕アトム」と仲よくくらしていけますか？ </div> (2)「アトム」と仲よくくらしていけるか考える。 ・お願いしたことをやってくれるから ・できないことをやってくれるから。 (3)「アトム」と人は何が違うか話し合う。 ・人とロボット（AI）の感情が違う。 ・AIの心は人工的につくられたもの 3. 手塚氏の資料を見て自分の考えを再考する。 ・何が必要な情報かを見極めるようにする。 ・AIにすべてをまかせないようにする。 4. 学んだことをまとめ、振り返る。 ・〇〇さんの理由は意外で面白い。 ・いろいろな見方を考えることができた。 | ○チャットGPTを紹介し、AIに関心をもたせたい。 ○AIとは、人が作った知能（Artificial Intelligence）の意味である。 ○子どもたちの発表を長所と短所に分類し、比較できるようにする。 ○子どもの中には、「アトム」を知らない子どももいるので、タブレットで調べたり、友達と話し合ったりしながら知識を共有していきたい。 ○予想には根拠をもたせたい。 ○子ども一人一人に自分の考えをしっかりとらせるようにする。 ○工業用のロボットを例にして「アトム」との違いを意識させたい。 ○ロボット（AI）と人との心の違いを問い、子どもの考えをゆさぶりたい。 ○「ガラスの地球を救え」を紹介し、手塚氏が危惧したことを知り、自分の考えを再考させたい。 ○自分の考えと違う子どものよさにも気付かせたい。 |

面白い社会科の授業をつくる

～子どものやる気を深い学びにつなげる～

筑波大学附属小学校 山下 真一

1 面白い授業をつくる

子どもが面白いという授業は、娯楽的な、滑稽なという意味ではなく、子どもが主体的に教材にかかわり、問いを追究していく面白さをもつ授業である。つまり、子どもが社会的事象に対して何もかも忘れて集中したり、夢中になったりする授業である。子どもがわくわくドキドキする授業である。この子どもがわくわくドキドキする授業とは、次の条件を備えていると考える。



- ①子どもが「面白い」と感じる対象に出会うこと
- ②適度な難しさがある課題であること
- ③目標（ゴール）が具体的であること（見通しがもてる）

45分の授業では、教材と問いが大きな鍵になる。それは、教師の問いの質によって子どもと教材とのかかわりが大きく変わるからである。その問いの方向性によって、子どもの「関係づけ」が決まり切ったものになるか、多くの価値観を引き出すことができるものになるかが変わってくるからである。つまり、子どもが興味・関心をもつ「問い」、子どもが意外と思う「問い」、切実感がある「問い」などを子どもが「なぜ？」と思う資料と上手に絡ませていくことが大切である。また、教師もこれまでのように決まり切った答えや、誰かの意見に同調するような答えでよしとするのではなく、その子らしい子どもの考えを引き出すようにしたい。「自分だったら～」「こうも考えられる～」などの考えを仲間の中で取り上げていくことが大切である。



子どもが追究したくなるような授業とは、子どもが面白いと感じる授業である。教師主導で知識を伝えるだけの授業では子どもたちは面白さを感じない。社会科の授業を面白くするためには、「教材の面白さ」「活動の楽しさ」をいかに教師が演出できるにかかっている。例えば、ある舞台で面白いストーリーがあったとしても、その演出が素晴らしくないと、その演技は観客の心の中に訴えること

ができない。学習活動と教材との関係も舞台の演出とストーリーの関係によく似ている。つまり、教材をいかに演出するかどうかで教材の価値が左右されるのである。

本時の授業では、手塚治虫氏の代表作の一つである「鉄腕アトム」を取り上げることにした。それは、今存在しているするAIは子どもにとって実感しにくいと考えたからである。可愛い少年型ロボットである「アトム」は子どもの知的好奇心をくすぐり、追究したくなる教材になると思われる。

「鉄腕アトム」のテーマ

ロボットが人間の心をもち、人間と同様の権利をもっている世界で、「アトム」が人間によるロボットへの差別や、人間に利用されて破滅するロボットの姿に、正義とは何かと悩みながらも人間の役にたつために様々な悪人やロボットと戦うストーリーである。

※アトムの誕生日は、2003年4月7日

2 教材について

(1) AIの時代に向けて

AIとは、Artificial Intelligenceのことで、人工知能と呼ばれている。AIの特徴は、学習して賢くなっていくことである。これを機械学習といい、掃除ロボット、スマートスピーカー、自動運転システムなど、私たちのまわりには、周囲の様子を確認しながら作動する機械として大きな役割を果たしている。



AIは「人間の知能をコンピューターを用いて人工的に再現したもの」であり、自律性、適応性が備わっている。自律性とは、人間が指示を出さなくとも作業を遂行できる能力を指す。一方、適応性とは、学習や経験した内容をもとに能力をアップできる能力である。

AIは、大量のデータを分析し、予測する作業を得意とするが、創造性が求められる作業は得意ではない。これまでのコンピュータやロボットは、大規模な計算や繰り返しの作業は得意であるが、前もってプログラムされたことしかできない機械である。これに対してAIを搭載した次世代ロボットは、たくさんの情報を自ら取り込み、これを機械学習することで自律的に進化するのが特徴である。

人間の脳は、外部の刺激に対する感情的な反応を生成する能力をもっている。これに対し、AIはプログラムされたルールに基づいて反応を生成するだけで、人間のように感情的な反応を持つことはできない。また、人間の脳は自己意識や主観的な経験を持つ能力があるが、現在のAIはこれらの能力を持ち合わせていない。AIの性質やメリット、デメリット、自我や人格がないこと、全てをまかせず自分の判断や考えが大切だと理解させること、発達段階や子供の実態を踏まえることが大切である。

ChatGPTとは、高度なAI技術によって、人間のように自然な会話ができるAIチャットサービスである。2022年11月に公開され、たちまち無料で利用できる革新的なサービスとして注目を集め、生成した文章の見事さや人間味のある回答がSNSなどで大きな話題となった。

AIは、2029年には1人の人間の頭脳を全体で上回るという予測がある。さらに2045年、AIは全人類の頭脳を合わせた能力をも上回ると予測されている。また、AIは人間を支配するようになるかもしれないと予測する人もいる。あるいは、「AI同士が争いを始めるだろう」とか「AIが自分自身を設計し、さらに進化して、人類を滅亡させるかもしれない」と予測する人もいる。

そのために、人間が担うべき仕事と、AIに任せるべき仕事をよく理解した上でAIと上手に付き合っていくことが重要である。

(2) 「鉄腕アトム」とは？人とロボットとは？

「鉄腕アトム」は、21世紀の未来を舞台に、10万馬力のロボット少年・「アトム」が活躍する漫画であり、日本だけでなく世界中で多くの人に愛されている手塚治虫の代表作の一つである。AIの技術が進化する中、未来社会への示唆に富む「アトム」が再び注目されている。「アトム」は、7つの力で地球のため、人間のために戦う。

7つの力とは次の通りである。

- ①ジェット噴射で空を飛ぶ
- ②60ヶ国語をあやつる
- ③力は10万馬力
- ④聴力が1000倍にできる
- ⑤目がサーチライトになる
- ⑥おしりからマシンガン
- ⑦人間の心の善悪を見分ける

純粋で心優しく、正義感を持つ「アトム」は、ロボットと人間が友達でいられる世界を望んでいた。また、信念をもって行動し、どう考えても勝ち目のなさそうな相手にもぶつかっていく勇気のある子どもでもある。

ところで、「アトム」には3つの本質がある。それは、次のことである。

- ・人間の形をしていること、
- ・自らの判断で行動すること、
- ・人間のような心をもっていること

「アトム」は、強くてカッコいいヒーローのように見えるが、実際は万能な科学の力を持って戦いながらも、感情があるために悩み、葛藤することが多い。

実は、「アトム」のテーマは悪い人をこらしめることや正義のために戦うことではなかった。「アトム」は、人間とロボットの違いとは何か、ロボットに権利はあるか、人間とロボットとはいかにして共生できるのか、という未来的な哲学をテーマとしていたのである。



(3) 「鉄腕アトム (AI) 」と仲よくくらしていただけますか？

「ガラスの地球を救えー二十一世紀の君たちへ」(知恵の森文庫)は、手塚治が亡くなる直後に出版されたエッセイ集である。この本は手塚氏がどのような思いで「鉄腕アトム」や「火の鳥」といった名作を描いてきたのかが自身の言葉によって記されている。また、私たちが未来へ生き抜くためのメッセージが込められている。



手塚氏は、この本の中で「アトム」について次のように語っている。

「鉄腕アトム」が未来の世界は技術革新によって繁栄し、幸福を生むというビジョンを掲げているように思われていることです。「アトム」は、そんなテーマで描いたわけではありません。自然や人間性を置き忘れて、ひたすら進歩のみをめざして突っ走る科学技術が、どんなに深い亀裂や歪みを社会にもたらし、差別を生み、人間や生命あるものを無残に傷つけていくかをも描いたつもりです

「ガラスの地球を救えー二十一世紀の君たちへ」(知恵の森文庫) P26より

また、「アトム」(AI)と人の心については、漫画の中で次のように描かれている。

人間とロボットは心が違う。「アトム」は泣くことや怒ることはできるが、美しいものを美しいと感じ、きれいなものをきれいと感じることができない。

そこで、「アトム」はある日、お茶の水博士に人間と同じ心がほしいとお願いする。博士は仕方なく心の源を「アトム」に付けてやることにした。すると、「アトム」は、草花をきれいと感じることができるようになる。しかし、同時に車に対して恐怖を感じるようになるなど、敵と戦うことができなくなってしまった。話の最後に「アトム」は、ロボットには人間と同様の心は必要ないんだと悟ることになった。

「鉄腕アトム2巻」(講談社)より

算数科

これからの図形教育で育てたい力

算数科教育研究部

1. 趣旨

図形の学習は子どもたちにとって、視覚的、操作的であり、数量の学習に比べると楽しく学ぶことができる。そして、図形の学習を通して、基本的な図形概念を理解し、論理的に考える力、問題解決の力を高め、数学の学び方を理解していくことができる。

ところが、実際の授業では子どもに思うように力をつけていくことができないでいる。このことは最近の全国学力・学習状況調査の結果からも見てとることができる。これは、日々の授業で用語や定義を言葉で覚えることが多くなってしまったり、感覚を豊かにするべき操作活動が「活動あって学びなし」と言われるようなものになってしまったりと、本来目指している数学的な見方・考え方や、数学的に表現する力を育てる授業になっていないためなのではないだろうか。

本分科会ではこのような状況をとらえ、これまでの図形教育の問題点を明らかにし、これからの図形教育で育てたい力はどのようなものなのか、そのためにはどのような指導が必要になってくるのかなど、「これからの図形教育」について見直していきたいと考えている。

2. 日程

| | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| 11:00 | 12:00 | 13:30 | 14:10 | 15:20 | 16:00 |
| 提案授業 | 昼休み | 協議会 | シンポジウム | 講演 | |

(1) 提案授業および協議会

提案授業 (11:00～12:00)

第4学年「面積」授業者 筑波大学附属小学校 夏坂哲志

研究協議会 (13:30～14:10) 夏坂哲志、森本隆史、青山尚司、中田寿幸

(2) シンポジウム (14:10～15:20)

提案 ①横浜国立大学 池田敏和

②筑波大学附属小学校 大野桂

③筑波大学附属小学校 田中英海

司会 筑波大学附属小学校 盛山隆雄

(3) 講演 (15:20～16:00) 筑波大学 清水美憲

第4学年 算数科学習指導案

講堂〔赤301〕 対面とオンライン 指導者 夏坂 哲志

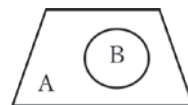
| | |
|------|----------------------------|
| 研究主題 | 面積を比べる活動を通して、同じ形を見出す力を育てる。 |
|------|----------------------------|

1. 単元名 面積

2. 研究主題について

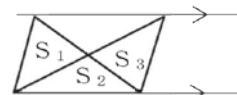
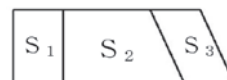
小学校で扱う「面積」の学習では、分割・移動をして面積を求める方法について考えていく。前提として、「ぴったりと重なれば（同じ形（合同）であれば）面積は等しい」ということが使われている。

このことによって、AとBの形を重ねたときに、BがAの中に入ってしまうと、はみ出た分だけAの面積が大きいということがわかる。（図1）もし、直接重ねることができないとしても、Aの中にBと同じ形をかくことができ、まだ余白があるようだったら、その余白分がAとBの面積の差になる。そして、Bが移動して位置が変わり、余白の部分の形が変わったとしても、面積の差は変化しない。



〔図1〕

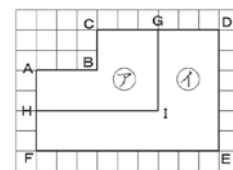
また、右の図2のような場面では、 $S_1 + S_2 = S_2 + S_3$ ならば $S_1 = S_3$ であると言える。2つの形に共通する形を見出すことによって、 S_1 と S_2 の面積が等しくなることを説明することができるのである。



〔図2〕

このように見ていくと、面積を比べたり求めたりするときには、対象とする形の中に、「合同な形」を見出したり、「同じ面積の形」を見出したりすることが、問題を解決する鍵になりそうである。

本時では、1つのL字形を2つの部分に分けたときにできる形の大きさを比べる場面を設定することにした。具体的には、右の図3の辺CDの中点Gと辺AFの中点Hからそれぞれ辺に垂直な直線を引いてできる2つのL字形（㊦ABCGIHと㊩HIGDEF）の面積が同じかどうかを話題とする。



〔図3〕

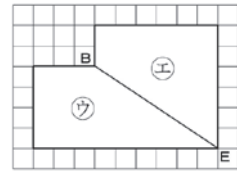
㊦と㊩の2つのL字形の面積を比べようとするとき、2つの形の中に「同じ形」を見出し、その部分を相殺して比較する方法がとられると考えられる。子どもによって、「同じ形」と捉える部分は異なると思われるが、その違いを交流することで、もとの形の見方が膨らむとよい。

㊩の面積の方が大きいことが明らかになったら、次は、もとのL字形ABCDEFを二等分する分け方について考えてみたい。

「面積が同じ2つのL字形に分けよう」とするならば、㊩は㊦よりも12㎡大きいことから、「㊩を6㎡小さくすればよい」と考え、そのための線の引き方を考える子もいるだろう。

さらに、「1本の直線で等分できないだろうか」を考えてみたい。たとえば、図4のような対角線BEで㊦と㊧に分けた場合、この2つの台形は「面積が等しい」と言えるだろうか。

ここまで述べたように、分割する線の条件を変えながら、何通りかの分け方を考え、その分け方で等分できているかどうかを考える過程の中で、「合同な形」や「面積が同じ形」を見出していくことができるのではないかと考えている。



〔図4〕

3. 単元の目標

- 広さを、単位面積の正方形の数で表すことができる。面積に対する感覚を豊かにする。
- 長方形、正方形の求積公式の意味を理解し、必要に応じて正しく使うことができる。
- 様々な面積の単位 (cm², m², a, ha, km²) を知り、適切に使うことができる。

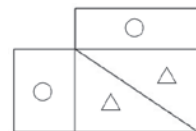
4. 指導計画 (11時間扱い)

- 第一次 面積・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3時間
- 第二次 長方形と正方形の面積・・・・・・・・ 4時間
- 第三次 大きい面積の単位・・・・・・・・・・ 4時間 (本時4/4)

5. 本時の授業

- (1) 目標 L字形の面積を二等分する線の引き方を考える。また、二等分になることを説明することができる。

| 主な学習活動 | 指導上の留意点 |
|---|--|
| <p>1. 2つの形の面積を比べる。</p> <p>○左ページ図3の㊦と㊧の面積は同じだろうか。</p> <p>・㊧が大きいよ。だってね・・・。</p> <p>2. L字形A B C D E Fを二等分する線の引き方を考える。</p> <p>・㊦の方を6m²広げればよい。</p> <p>・たて2m、横3mの長方形が4つずつになるように分ければよい。</p> <p>○1本の直線で二等分できるだろうか。</p> <p>・全体が48m²だから、24m²ずつになるように分ければよい。</p> <p>○BとEを結ぶ直線を引いた場合(図4)、等分されたと言えるだろうか。</p> <p>・言えるよ。だってね・・・。</p> | <p>・㊧が㊦より何m²大きいかをたずねる。</p> <p>・必要に応じて辺の長さを教える。</p> <p>・㊦は18m²、㊧は30m²である。</p> <p>・たて2m、横3mの長方形に分割できることに気づく子がいるかもしれない。</p> <p>・2つのL字形に分けようとする子がいられると思われる。(例：図3のH Iを1m下に下げる。)</p> <p>・24m²の長方形ができるように直線を引く子がいると思われる。(例：Dから左に4mの点から下に垂線を引く。)</p> <p>・右図のように分割すると、同じ印の部分は同じ面積になると言える。</p> |



小中高の系統性から図形教育を考える

横浜国立大学 池田 敏和

1 図形領域とその系統

新学習指導要領では、数学的な資質・能力の育成といった観点から、どのような知識・技能を身に着けるのかという観点に加えて、どのような思考力・判断力・表現力を身に着けるのかという観点が加えられ、活動と知識をセットとして捉えられるようになった。ここでは、数学的な見方・考え方を働かせながら、数学的活動を通して、知識・技能を身につけていくという一連の流れが強調されている。それに伴い、領域編成も変更され、図形領域では、面積、体積といった図形の計量が図形領域として取り扱われるようになった。この背景には、面積等を求める際に、図形の性質が活用されるという理由と共に、小中高を通じた、数学的活動のつながりが視野に入れられている。それゆえ、今後は、小中高の図形教育をどのような活動の系統で進展させていくのかについて、さらに踏み込んで議論していく必要があると考える。そこで、パネルディスカッションでは、小中高の図形教育の系統を考察しながら、今後の小学校の図形教育について考えていきたい。

2 小中高の図形教育のつながりを見る視点

(1) 図形教育における二つの「同じ」とその系統

図形教育における最も基本的な「同じ」という関係は、「ぴったり重なる」という図形の合同である。そして、「ぴったり重なる」という考えは、図形を拡大・縮小すると「ぴったり重なる」ということで、相似の考えに応用されることになる。また、「ぴったり重なる」という同じは、重ねる操作ができない状況に遭遇することで、「何がいえれば図形が一つに定まるのか」といった図形の決定条件に目が向けられることになる。それに対して、もう一つの「同じ」という関係は、「同じ特徴をもつ」という図形の性質である。二つの辺の長さが等しいという性質をもつ二等辺三角形、2組の向かい合う辺が平行であるという性質をもつ平行四辺形等である。そして、「他にも性質はないかな」を探ることで、平行四辺形の性質のように、複数の性質を合わせ持っていることに気付いていくことになる。小学校では、この二つの「同じ」が取り扱われているが、両方の「同じ」が共通する図形として、正方形、正多角形、円があることに留意したい。

このような二つの「同じ」は、中・高等学校へいくと、枝分かれして、学習が進展していくことになる。前者の「ぴったり重なる」という「同じ」は、決定条件に光が当たる中で、一つに決定した図形の未知の辺の長さや角度が求められないかという問いが引き出される。三平方の定理、正弦定理、余弦定理等は、三角形が一つに決定したとき、未知の長

さや角度を求めるといった計量に活かされることになる。また、三角形の面積も、決定条件に関連づけて捉え直すことになる。後者の「同じ性質をもつ」という「同じ」は、ある図形に対して複数の性質を有することから、どの性質が言えれば、その図形だと判断できるのかといったことが問われ、反例の存在が引き金となり、性質間の論理的関係が考察の対象となる。「AならばBである ($A \Rightarrow B$)」といった具合に、「矢印 (\Rightarrow)」の重要性に気付くことが論点となる。例えば、日常生活の中で何がいえれば平行となるのか等が問われる中で、平行四辺形になるための条件等が議論されるようになる。このような流れの中で、局所的な証明が問題になり、ユークリッド原論のような体系化へと発展していくことになる。

(2) 図形の「実体的対象」「操作的対象」とその系統

前述の「ぴったり重なる」という「同じ」は、小学校低学年では、「操作」によって同じであるかどうか確かめられた。そして、「操作ができないとき」という条件の下で、構成要素への着目が促され、図形の決定条件へと導かれた(図形の「実体的対象」)。しかし、この「操作」は、平行四辺形の面積を求める際、三角形を移動させて長方形に変形しているように、図形の面積を求める際にも、大いに活用されているものである。そして、この操作自体を考察の対象にする考えが、もう一つの発展の方向となる(図形の「操作的対象」)。無意識の具体的操作から、意識的な具体的操作への進展である。小では、図形の求積、図形の性質として、「ずらす」「まわす」「ひっくり返す」が扱われ、中学校では、二つの図形の関係として、平行移動、対称移動、回転移動が取り扱われる。そして、この図形を移動する考えは、図形を変換させるという考えへと拡張され、具体的操作から記号的操作へと進展し、ベクトル、行列、複素数の学習へと繋がっていく。

3 小学校算数の図形教育への期待

小中高の図形教育の流れを考えたとき、小学校では、図形の操作的対象が感覚的になされている。しかし、この感覚的な操作は、中高のつながりを考えたとき、振り返る対象として重要な役割を果たす。具体的操作を感覚段階でとどめずに、操作を意識化、言語化していく活動をより一層大切にしながら、具体的操作の有効性が実感できるような学習指導を積極的に行っていききたい。他方、生活の中から図形を見出し、その性質を日常生活に活かしていく活動は、図形学習の実用的な意義につながる重要な活動であり、性質間の論理的関係を考えていくための引き金にもなる活動である。図形ありきの論理的考察に留まらず、デザイン、建築等、図形の機能的な側面により一層光を当てながら、日常生活の中で図形の性質、論理が要求され活用される場面をさらにクローズアップさせていきたい。

引用文献

文科省(2017). 小学校学習指導要領(平成29年告示)解説算数編, 日本文教出版.

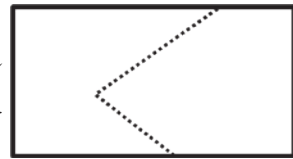
図形領域で育てたい「5つの心の働き」 とカリキュラムの具体

筑波大学附属小学校 大野 桂

1 図形領域で育てたい「5つの心の働き」

課題：（左右の面積は変えずに）長方形を1本の直線で切り分けなおしましょう。

くの字で左右に面積が切り分けられている長方形があります。これを、くの字ではなく、1本の直線で切り分け直します。ただし、左右に切り分けられたそれぞれの面積は変えないようにします。どのような1本の直線が引けますか。

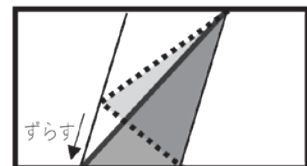
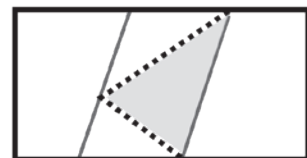
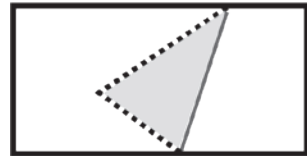


このような問題に直面したきに、「どんな方法で解決できるだろう！」と興味を持ち、様々な方法を想起し、自ら進んで問題解決に向かって欲しいと願う。

(1) 「平行」を捉えようとする心の働き

- ・とりあえず右図に示す線を引いてみたとする。すると、三角形が浮かび上がる。
- ・ここで、「平行線を引いたら何かいいことがあるかも」と心を働かせ、三角形の頂点を通り底辺に平行な直線を引く。
- ・これが見えれば、「平行線間で頂点を移動する三角形の等積変形」を用いることができることに気づける。
- ・そうなれば、三角形の頂点を長方形の辺上まで移動することで三角形を等積変形し、左右の面積が変わらない1本の直線が見える。

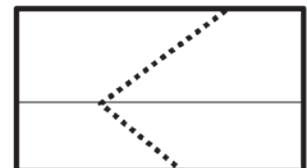
このように、「平行」を捉えようとする心の働きが問題解決が促進するのである。



(2) 「対称」を捉えようとする心の働き

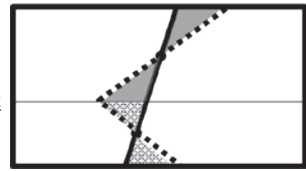
問題解決を促進する心の働きは「平行」だけではない。

- ・平行線をくの字の頂点を通るように引いたとする。
- ・平行線の上側の長方形だけを見る。面積を変えないという問題設定から、切り分けていた直線の中点を通る線で切り分けたい。※「中心を通る線を引けば」という心の働きが、「対称（点対称な形）を捉えようとする心の働き」である。



・このことを長方形全体で捉え、下側の長方形でも中点を通る直線を引く。こうすれば面積が変わらない1本の直線となる。

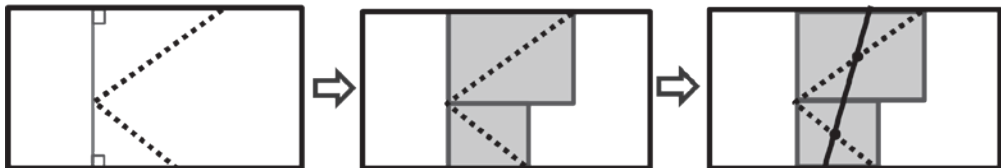
このように、「対称」を捉えようとする心の働きは、問題解決を促進する心の働きとなる。



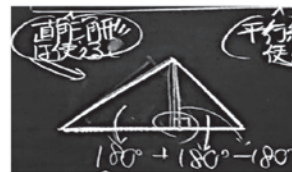
(3) 「直角三角形」を捉えようとする心の働き

この問題場面で、「対称」を捉えようとする心の働きを誘発するのは、次の図に示すように、「直角三角形」を捉えようとする心の働きもまたそのきっかけとなる。

- ・長方形の辺に対して直角となる垂線を引くと直角三角形が見える。
- ・その直角三角形をもとに、長方形が見出せる。
- ・「対称」を捉える解決方法と同様で、対角線の中点を結ぶ直線を引くことで解決に至る。



ちなみに、「直角三角形」を捉えようとする心の働きが誘発された確かな既習に他ならない。例えば、5年「三角形の内角の和」の授業場面でも「直角三角形」を捉えようとする心の働きで解決に至る子どもがいた。



C 三角形は、頂点から底辺に垂直な線を下せば直角三角形に分けられるから…

この考えは、5年「三角形の面積」の学習でも表出する。それ以外にも、「直角三角形」

を捉えることで解決に至る経験は、1年生から様々な場面で経験してきている。

このように、「直角三角形」を捉えようとする心の働きもまた、問題解決を促進する大切な心の働きである。

(4) 「合同」を捉えようとする心の働き

ここまで述べた3つの心の働きを誘発する根底には、「合同」を捉えようとする心の働きがあると考えている。例えばそれは、4年「四角形」で、四角形の特徴を捉える際に働く。

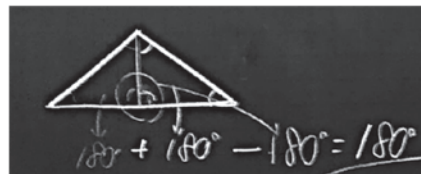
| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <p>平行四辺形→合同な三角形・台形が組み合わさった形</p> | <p>ひし形→合同な直角三角形・二等辺三角形が組み合わさった形</p> |
|---------------------------------|-------------------------------------|

図形の中に「合同な形」を捉えようとする心の働きは、5年「三角形・四角形の面積」で求積方法を考える際に有効に働く。また、5年「三角形の内角の和」の学習の、内角の和が 180° であることを説明する場面でも、次のように合同を捉えて説明する子どもがいた。

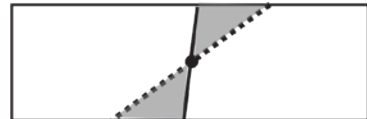
C 合同な2つの直角三角形を組み合わせると長方形になるから…



C 二等辺三角形も、合同な直角三角形を組み合わせた形だから…

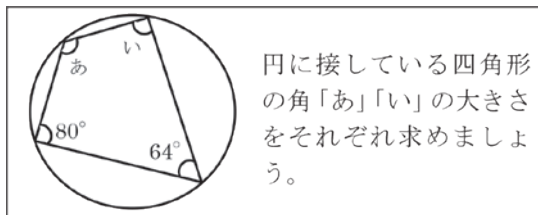


「対称」を捉えようとする心の働きの例としてあげた右図だが、「合同」を捉えようとする心の働きとも解釈できる。そう考えると、「合同」を捉えようとする心の働きは、あらゆる図形の問題解決の根底となる重要な心の働きであると言える。



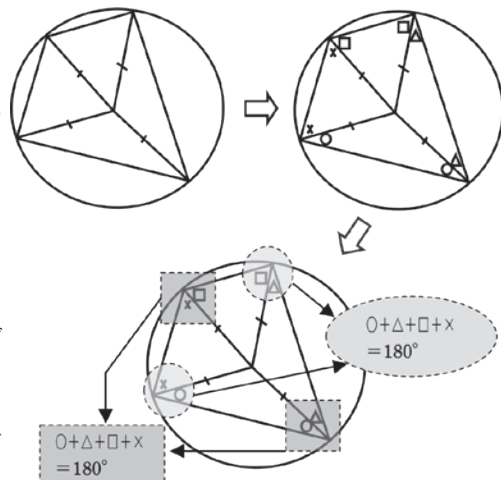
(4) 「円の中心と半径」を捉えようとする心の働き

図形の問題解決を促進する心の働きの、「(円の)中心と半径」を捉えようとする心の働きもあると考えている。6年「図形の活用問題」の中で扱った、右の問題で、その具体を述べる。



「2つの角が分からない」ので、子ども達は実測しようとする。ここで、実測以外に求める方法はないかを問うと、「四角形の内角の和が180°」を何とか用いることはできないかと考え試行錯誤を始めるが、行き詰まる。

- ・すると、「(円の)中心と半径」を捉えようとする心を働かせ、「半径を引けばよいことがあるかもしれない!」と線を引く。
- ・線を引くことで、二等辺三角形がみえる。
- ・二等辺三角形の底角は等しいことから、大きさを記号に置き換えはじめる。
- ・ \bigcirc \triangle \square \times がそれぞれ2つずつあることに気づき、そこから「 $\bigcirc + \triangle + \square + \times = 180^\circ$ 」になること、四角形の向かい合う角が「 $\bigcirc + \triangle + \square + \times$ 」となっていることを見出す。



この「(円の)中心と半径」を捉えようとする心の働きが発動したのは必然である。それは、3年「三角形」や5年「正多角形と円」で、「円の中心と半径」を捉える心の働きで直接的に問題解決できる経験を多数してきたからである。

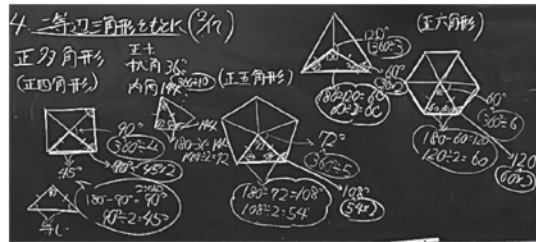
3年「三角形」

中心と半径で二等辺三角形を描こう



5年「円と正多角形」

多角形の角の大きさを求めよう



このように、「(円の)中心と半径」を捉えようとする心の働きもまた、図形の問題解決を促進する大切な心の働きである。

2 「5つの心の働き」で編む筑波版図形カリキュラム

「5つの心の働き」は、問題に直面した際に単体で働く場合もあれば、この問題解決には「平行が使える」「直角三角形も使えるかもしれない」のように、多様な方法を考えるために並列に働く場合もある。さらには、「平行」を働かせてみたら「対称」が誘発されたとか、「合同」を働かせてみたら「直角三角形」が誘発されたというように、ある心の働きを発動させると別の心の働きが誘発される場合もある。つまり、5つの心の働きは、それぞれが繋がり重なりながら絡み合っているのである。

だから、次に示すカリキュラムは、5つの心の働きが並列に走り、心の働きで貫かれる単元は、1つの心の働きだけではなく、いくつかの心の働きに貫かれているものがあるのである。そのことは、問題に直面した際に、心の働きが単体で発動、また、多様な方法を考えるために並列に発動、誘発されて発動などがあることを表現しているのである。

| 5つの軸で編む 図形カリキュラム | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 5年 | 6年 |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 平行 ・移動を捉える ・等距離を捉える ・関係(辺、面)を捉える etc | | | | 垂直・平行 | | |
| 直角・垂直 ・直角三角形(長方形)を捉える ・距離を捉える ・関係(辺、面)を捉える etc | | 直角三角形・長方形・正方形 | 正三角形・二等辺三角形と角 | 平行四辺形・台形・ひし形 直方体・立方体 長方形、正方形の面積 | 図形の角の大きさの和 合同な図形 | 拡大図・縮図 |
| 合同 ・基準の形を捉える ・対応(点、線)を捉える etc | | | | | 体積 | |
| 対称 ・回転を捉える ・軸を捉える ・中心を捉える ・移動を捉える ・等距離(点、線)を捉える etc | 色板あそび・身の回りの形 | はこのかたち | | 角の大きさ | 角柱・円柱 | 線対称・点対称 拡大図・縮図 |
| 円 ・中心を捉える ・基準の形(二等辺三角形)を捉える ・等距離(中心)を捉える etc | | | 円・球 | 正多角形・円周 | | 円の面積 柱体の体積 |
| | | | | | | 図形の活用問題 |

「みえ方」を「見方」へ成長させる授業の在り方

— 筑波版「図形カリキュラム」 —

筑波大学附属小学校 田中 英海

1 5つの「美意識」で編む—筑波版「図形」カリキュラム

2023年6月の研究発表会では「「美意識」を育てる」の主題のもと、5つの軸で捉える筑波版「図形」カリキュラムを発表した。図形に対する5つの「みえ方」〈①平行②直角③合同④対称⑤円〉を豊かにし、自覚的に働かせることのできる「見方」へと成長させ算数の世界を広げていく子どもを目指したい。そのため、「感覚づくり、見方の獲得、見方の活用」という大まかな3つのフェーズに分け、5つの「見方」を育む学習内容をまとめている。本提案では、授業の具体的な事例をもとに、「みえ方」を「見方」へと成長させるための授業の在り方について考察したい。

2 「みえ方」を「見方」へ高める授業構成

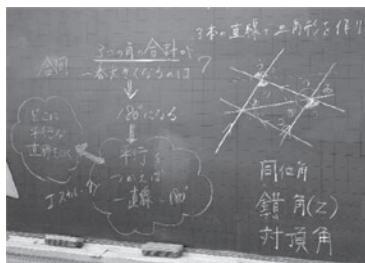
第5学年「図形の角」の単元では、三角形の内角の和を考える学習から始まる。いくつもの三角形をかいて実際に角度を計ったりすることで帰納的に 180° を導き出したり、3つの角を1つの箇所に集めて一直線になるから 180° であることを確かめたりする。続く、四角形の内角の和では、三角形の内角の和が 180° であることを根拠に四角形の内角の和が 360° であることを演繹的に説明する。

先の三角形の内角の和は、「平行」を観点に図形をみることでも演繹的な説明なすることが可能になる。右の図のように辺BCと平行な直線を点A上に引くことができれば、4年で学習する平行線のできる等しい角（同位角や錯角）の性質を既習に、一般性を説明することができる。



(1) 「みえ方」を引き出す教材提示

ねらいとする「みえ方」を引き出すためには教材との合わせ方が鍵となる。三角形の内角の和を考える授業では「3本の直線で三角形を作ります」「3つの角の合計が一番大きくなるのは？」と、3直線の3つの交点でできた三角形をそれぞれ書かせる教材とした。直線が貫いていることで対頂角が見えやすくなる。

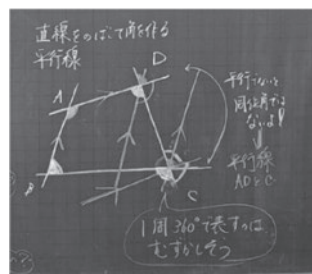


そのため、自力解決で平行線を引くアイデアが自然と引き出された。発表・検討では、平行線を引きたくなった発想と図形の着眼点について板書で強調し、平行のみえ方を

広がるように価値づけていった。平行線における同位角や錯角をつくり、角度を移動させて一直線に集めることで三角形の内角の和が 180° であることを説明することができた。

(2) 友達の「みえ方」を使う

次時は、四角形の内角の和を課題とした。前時の考えを活かすように平行線を使って解決しようと動き出した子が何人かいた。まず、四角形を対角線で分けて三角形が2つとみる解決方法を確認した後、右の板書のような平行線の見方を取り上げた。 360° になるだろうという見通しのものと、1点の周りに角度を集めるのである。



45分という限られた時間では、発表・検討で、友達の発見を追発見できるような教師のかかわり方や問い返しは重要であるが、全て理解することは簡単ではない。問題解決で自覚的に働かせるという「見方」に高めることも難しい。

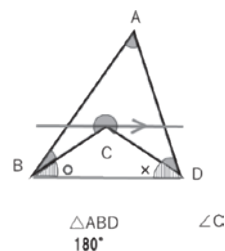


ある子が発表した際に、解決方法の前に、着眼点や発想、解決の見通しまでを共有させたい。そして、友だちの着想を活かして、一人で考える時間が必要だと考える。

この授業でも、平行線を引いた所で、全員に考える時間をとった。対角線で2つの三角形に分けて2箇所でも 180° に集めれば比較的簡単にできるのであるが、1点に集めるのは難しい。とはいえ、全員が考える時間を取ることは、着想を共有するだけでなく、その困難さを多くの子が感じることに繋がる。ただ聞いているだけでは、難しさへの共感には生まれず、他人事であろう。難しさが分かるからこそ、その子の「見方」を認めたくはないだろうか。反応をICTで共有することも「見方」を広げる1つの手立てとなるだろう。

(3) 簡潔・明瞭・的確だけではない価値も見いだす

単元の中盤、凹型四角形も敷き詰めができるのかを考えた。その際、凹型四角形の内角の和が 360° を説明するために、平行線の見方を意図的に働かせた子が増えていた。右の凹型四角形ABCDにおいて、BDを結んだ直線と平行な直線を点C上にひいて解決していった(続きは略)。



算数の学習において、簡潔・明瞭・的確といった数学的なよさを感じさせることが大事とされてきた。これらの数学のよさ、価値は大切なのであるが、簡単な解決方法に対して、必ずしも心は動かないかもしれない。友だちの「みえ方」に浸り、「見方」を使ってみる経験を重ねることで、「見方」を自覚的に働かせることにつながる。1時間の自力解決、集団検討という問題解決の流れを越えて、「見方」を焦点化させて個人追究の時間を増やすなど、単元を通じた授業のデザインが求められる。

「美意識」は図形教材に新しい価値を付与するか

筑波大学人間系 清水 美 憲

1 「これから」を問うことの意味

算数分科会で設定された「これからの図形教育で育てたい力」という研究主題は、問われる問いが「Before・After」（これまでとこれから）に論点があることを示している。

実際、図形領域における算数教育のねらいは、これまですでに一定の共通理解をもって共有されてきた（杉山, 2008）。例えば、図形教育がねらうのは、第一に、図形の概念形成や基本的な図形の性質の理解を促すこと、第二に、図形の考察を通して論理的に考える力（筋道立てて考える力）や「数学語」による表現力を育成すること、第三に、位置関係の把握を含む空間観念を育成すること、そして第四に、図形とその性質を用いた事象の考察や広義の問題解決の能力を育成すること等である（清水, 2016）。

それでは、なぜ、図形領域において「これから」を問わなければならないのか。学習指導要領の改訂に伴う内容領域の再編と児童の学習の実態は、その一つの理由になりうる。一方、「自分の『みえ方』や『こだわり』をもとに、本質を捉え深めようとする心の働き」（「美意識」, 筑波大学附属小学校, 2023）に着目することで、新しい教材解釈が導かれて新しい価値が付与されたり、図形のカリキュラムを新たに整理したりできる期待があるはずである。この小論では、この後者の点について、若干の確認をしておきたい。

2 内容領域の再編と数学的な見方・考え方の働き

「これから」についての議論の前提として、「図形」領域での教科内容の位置付けが従前と変わったことを確認しておく必要がある。実際、現行学習指導要領では、算数科内容領域の再編が行われ、新設された「変化と関係」や「データの活用」等と並び、従来の「量と測定」領域の内容であった図形の計量にあたる教科内容（角の大きさ、面積や体積等）が、「図形」領域に位置付け直されたことが注目される。この再編によって、円や球の計量や三平方の定理のように、計量に関わる内容が位置付けられている中学校数学科「図形」領域との系統が見えやすくなった。図形学習の場面での児童による数学的な見方・考え方の働きへの我々の視線が変わり、その観点（数学的な見方・考え方の働き）から図形教材の新しい解釈や価値を吟味しておくことが必要になっているのである。

令和5年度の全国学力・学習状況調査では、図形の構成要素等に着目して図形の性質や計量を考える問題において、学習上の課題がみられた。実際、幅の等しいテープを切ってつくった二つの三角形の面積を比較する問題の正答率は21・1%に止まり衝撃的な結果であった。平行線を構成するテープの幅は二つの三角形の高さを与え、底辺の長さが等しいにも関わらず、面積は等しいことが見えず「高さが書かれていないため比べられない」と

する誤答が16・8%を占めた。このような数学的な見方・考え方の働きをめぐる児童の実態に対し、「これから」を設定した研究主題でどう対応するのであろうか。

3 図形領域における学びの系統の交通整理

さて、「美意識」は、次のように説明される（筑波大学附属小学校編, 2023, p.11）。

「美意識」とは、その子の「みえ方」や「こだわり」をもとに、本質を捉え深めようとする心の働きである。それは「共に幸せに生きるために発揮される資質・能力」の源である。

このような学習者の側の資質・能力のある側面に焦点化し、例えば「みえ方」や「こだわり」に着目して、新しい指導理念やカリキュラムの再編、学習指導の重点化等を導こうとする場合、例えば、従前は「量と測定」領域の内容であった図形の面積に関する学習や角の大きさに関する学習場面で、教材にはどんな新しい解釈が生まれ、新しい価値が付与されるのか、教科内容の扱いやその整理の仕方はどのように変わることが論点となる。また、上述のような学力調査にみられる実態は、この立場からはどう受け止められるか。

算数科教育研究部（2023）では、「『みえ方』が『見方』へと変容・成長していく過程」に着目して授業を構想している。また、授業の実践を通して、図形のカリキュラムとして、「平行」を軸とした図形カリキュラムを例示している。さらに、この「平行」に加え、「直角・垂直」「合同」「対称」「円」の計5つが、問題解決に有効に働く「軸」となりうるということがわかってきたとされる（p.68）。この点で、問題解決で働く児童の「みえ方」が「見方」へと変容するきっかけと教師の働きとに視点において、第1学年から第6学年までの内容をカバーする「軸」の設定を試みている点は大変興味深い。図形の構成要素や図形を考察する観点、対象概念と関係概念、小中間の教科内容の系統、図形の数学的定義等、現在の学習指導要領が前提とするカリキュラムの原則に対し、新しい「軸」はどう機能するか。

最後に、いくつか浮かぶ問いをあげてみる。「平行」とともに2直線の位置関係を示す関係概念である「垂直」が、対象概念としての図形でありかつ計量（大きさ）にも関わる「直角」とセットになっているのはなぜか。「合同」とともに中学校数学科での「相似」の学習につながっていく「拡大図と縮図」はどこに位置づくの。図形としての「円」が独立した「軸」になるのはなぜか。これらの問いについて、議論の中で検討を深めたい。

引用文献

- 算数科教育研究部（2023）「子どもの『美意識』を育てる算数授業」, 筑波大学附属小学校編『「美意識」を育てる－共に幸せに生きるための授業とカリキュラム』東洋館出版社
清水美憲（2016）「図形学習を通して育成すべき資質・能力は何か」算数授業研究Vol. 106 論究 IX, pp.4-7
杉山吉茂（2008）『初等科数学科教育学序説－杉山吉茂教授講義筆記』東洋館出版社

音楽科

教材（音や音楽）に対する見方・考え方と授業デザイン - 視点を変えると、授業も変わる -

音楽科教育研究部

1 趣旨

2023年度、音楽科の授業において様々に行われていた活動制限も緩やかになり、コロナ以前の音楽室が戻ってきた。2020年度、「歌うことができない、楽器を演奏することができない、グループワークができない」などの状況に陥った。本校音楽部の含め、全国各地で「音楽科の授業を止めてはならない」と、新たな授業づくりを模索した。これは、我々教師だけではなく、全国の音楽科の授業を支えている企業なども含めてのことであった。

「歌うことが難しければ〇〇は…」と、知識や思考力、判断力、表現力等に関わる授業をデザインしたり、「体を動かす活動」やICT機器の活用を効果的に取り入れたりもした。その中で改めて向き合ったのは、教材（音や音楽）であった。カリキュラム（年間指導計画）がこれまで通りに機能しない中、各教材を様々な視点で分析し、子どもが音楽活動の楽しさを体験できるように試行錯誤した。

我々教師も一人の人間であり、その教師の教材に対する見方・考え方が「いい意味で」異なれば、授業も変わってくる。それが面白い。すなわち「〇〇流」の授業づくりがあってもいい。しかし、教材だけが独り歩きしたり、教師の独りよがりになったりしないような配慮が必要である。だからこそ、教師が教材に対する見方・考え方を働かせる必要がある。

本日は講師の宮川彬良先生にもご登壇いただき、教材に対する見方・考え方と授業デザインについて、考えていくこととする。参加の皆様も、ご自身の見方・考え方を働かせながらご参加いただければ幸いです。

2 講師・発表者等

講師： 作曲家・編曲家・ピアニスト 宮川彬良先生
発表者： 筑波大学附属小学校 高倉弘光 笠原壮史 平野次郎

3 音楽科分科会時程

| 13:30 | 14:00 | 15:45 | 16:00 |
|----------|-----------------------|---------------|----------------------------|
| 趣旨 説明 | 協議会 5年提案授業 高倉弘光 | ご講演 宮川彬良先生 | テーマに関わる発表及び 意見交換 その他 |

第5学年 音楽科学習指導案

第1音楽教室〔紫225〕指導者 高倉 弘光

| | |
|------|---|
| 研究主題 | 「予想する」「想像する」を学習活動に取り入れることが、鑑賞学習にどのような効果をもたらすか、検証する。 |
|------|---|

1 題材名：この曲の魅力に迫る

～組曲「カレリア」から「行進曲風に」（シベリウス作曲）～

2 研究主題について

音楽の聴かせ方は、多様に存在する。これまでの自分の授業を振り返ってみても、教材曲の特徴によって、ねらいによって、学習の段階によって、学年によって、クラスの特性によって、音楽の聴かせ方は多様にあることが必然であると、理解できる。

多様な聴かせ方の一部を紹介すると、「〇〇を聴きましょう」と、聴き取るべき音楽の要素などを直接的に指示して聴かせる方法や、「△△をしながら聴きましょう」と、体を動かすことで、子どもがその音楽の特徴に気付く方法などがある。

今回扱う教材は「行進曲風に」である。教育出版の教科書では5年で扱われている。ここでは「オーケストラのひびきを楽しもう」の題材に属しており、弦楽器、管楽器、打楽器のそれぞれの楽器群が曲のなかでどのように活躍しているかを聴き取り、そのよさや美しさを感じ取ることが学習内容になっている。この曲の特徴として、楽器群の活躍は、音楽の構成とも関係が深いことが挙げられる。ちなみに、この曲の構成について、教科書では「ア→イ→ア→イ→ア→終わりの部分」となっている。

問題は、上に挙げたような学習内容を不足なく、しかも「楽しく」学ばせるには、どのような聴かせ方をしたらよいか、ということである。すなわち指導法だ。

今回私は、「行進曲風」の特徴に鑑みて、「予想する」「想像する」活動を学習活動の中心に据えることを試みたいと思う。この「予想する」「想像する」という行為は、音楽の学習の得意不得意に関係なく、どの子にも容易にできる行為である。だから授業に参加しやすい環境をつくることができる。図に描かれた線がどのような旋律なのか「想像する」、あるいは次に来る音楽はどのような音楽かを「予想する」活動を中心に授業を進めることで、音楽の構成に気付いたり、楽器群の活躍に気付いたりしていくという学習のねらいに迫っていきたいと思っている。

「行進曲風」には、2つの異なるテーマ（アとイ）があって、それらがほぼ交互に出現するという特徴がある。このことに鑑みて、まずはアとイ（授業内ではAとBに置き換える）のテーマ（旋律）がどのようなものであるか、図形楽譜を見て想像する活動からスタートする。このことを起点にして、音楽をはじめの部分から丁寧に聴き進めたい。その際、次にどのような音楽が現れるのかを予想する。この「想像する」ことや「予想する」ことがどのように、鑑賞の授業で奏功するかを検証したい。

3 目標


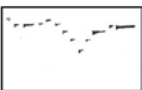
- (1) 「行進曲風」の曲想及びその変化と音楽の構造との関わりについて理解する。
- (2) 音色、旋律、反復、変化を聴き取り、それらの働きが生み出すよさや面白さなどを感じ取りながら、聴き取ったことと感じ取ったことのかかわりについて考え、曲や演奏のよさを見だし、曲全体を味わって聴く。
- (3) 曲想の変化と楽器の音色、旋律の反復との関わりに興味・関心をもち、音楽活動を楽しみながら主体的・協働的に学習活動に取り組み、自らの音楽の世界を広げようとする。

4 指導計画（全2時間）

- ・「行進曲風」の反復と変化を聴き取り、音楽の構成について理解する。 (1時間)
- ・曲や演奏のよさを見だし、曲全体を味わって聴く。 (1時間)

5 本時の指導（1/2時間）

- (1) 目標
(上記3の(1)及び(2)に記載の通り)
- (2) 展開

| 学 習 活 動 | 備考・指導上の留意点 | | | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <p><常時活動></p> <p>○既習曲を演奏したり音楽ゲームをおこなったりする。</p> <p><本活動></p> <p>① 「行進曲風」の2つの旋律について、図形楽譜をもとに、それらの特徴を想像する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>② 下にあるようなタイムバーを提示し、音楽がどのような構成になっているか予想しながら聴き進める。</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> <td style="width: 20px;">4</td> <td style="width: 20px;">5</td> <td style="width: 20px;">6</td> <td style="width: 20px;">7</td> </tr> </table> <p>③ 「行進曲風」を作曲するときのシベリウスさんの工夫について、想像する。</p> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | <ul style="list-style-type: none"> ・常時活動は、毎時間行っている。積み重ねの活動で、基礎的な技能や知識を得ることを目的とする。本時の学習と関連のある活動を目指す。 ・左図を提示し、どのような旋律か想像し、それを声に出すなどして、旋律の上下や特徴などを話し合う。 ・はじめにタイムバーを提示することで、どのような構成になっているのか、おおよそその見通しを立てることができる。 ・タイムバーの1から7について、ひとつのセクションごと、丁寧に聴き進める。 ・単に予想するだけでなく、なぜそのように予想するのかを話し合うようにする。 ・全曲通して鑑賞することができたら、自分の視座を作曲者におき、作曲する際の工夫について思いを巡らす。 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

教材をみる視点と授業デザイン

～多面的に教材をみて、多角的に授業をデザインする～

筑波大学附属小学校 高 倉 弘 光

◆音楽の「どこ」にビビッとくるのか？

音楽の授業をするとき、何を学習内容に据えているだろうか。一般的には教科書が頼りになる。いまの教科書には、扱うべき〔共通事項〕が示されている教材も多い。

例えば、高学年で「ハンガリー舞曲第5番」（ブラームス作曲）を鑑賞の教材として扱うとき、教科書では「調」つまり「長調と短調」、そして「速度」「強弱」「反復」「変化」という視点で学びを進めるような紙面になっている（教科書会社によって異なる）。一つの音楽を5つの視点から捉えているのだ。しかし、これら5つを満遍なく同程度に扱うとすると、どのような授業デザインになるだろうか。それは、いわゆる「盛り込みすぎ」の授業になるのではないだろうか。

私は、同じ音楽を鑑賞させるときにも、扱う〔共通事項〕に軽重、濃淡があってもよいと考えている。そのとき大切なのは、その教材を「多面的」にみる教師の構えである。「教科書や指導書にはこう書いてあるけれど、本当にそうなのかな？」とちょっとだけ疑ってかかるのも、教材研究のよい方法である。

鑑賞の場合なら、私はまずは自分が何度も聴く。「いったいこの音楽のどこが面白いのだろう？ 自分はどこにビビッとくるのだろう？」と。そして、次に「あのクラスの子どもたちなら、どこにビビッとくるのだろう？」と子どもになったつもりでまた何度も聴く。次に思案する。教師がビビッとくる、つまり聴かせたり感じさせたりしたい要素と、子どもがビビッとくるであろう要素との交点を探すための思案だ。その交点のことを、私は「結節点」と呼んでいる。

大事なものは、教師個々が、改めて教材と向き合い、目の前の子どもを思い浮かべ、授業をデザインすることだと思う。

ちなみに、私は「ハンガリー舞曲第5番」の場合、主に「速度の変化」などに焦点を当てた授業をすることが多い。



左の図を見ていただきたい。一つの教材を「多面的」にみる、ということを表したものである。一つの教材は、さまざまな側面から捉えることができる。しかし、その中でもどこにフォーカスして授業をデザインするのかは、教師の裁量がある程度認められるべきだろう。

◆では、どのように授業をデザインする？ ～授業の個別最適を探す～

「ハンガリー舞曲第5番」の授業で、「速度」などを中心に扱う場合、どのように授業をデザインすればいいだろうか……と考える。

- 案1：「今からある音楽を聴きます。速度が変化するので、
そのことに気を付けて聴きましょう！」
- 案2：「今からある音楽を聴きます。どこが面白いのかな？」
- 案3：「今からある音楽を聴きます。2拍子の指揮をしながら聴いてみましょう！」

さてどうだろう。案1は、いわゆる安全運転の授業になる。教師が正解を言って、それを子どもが確認するという授業になる。どの子どもおそらく授業のねらいに到達できる。しかし、これだと子どもは「楽しい！」とは思わないのではないか。

では案2はどうか。これだと、子ども個々によって「面白い」と思うところは違ってくるかもしれない。強弱であったり、楽器の音色などに焦点が当たる子もいるだろう。散らばってしまうのだ。だから、これもあまりおすすめしない。子どもが「速度」の変化を面白いとか、素敵だ！と感じながら鑑賞できることが望ましいのである。

そこで案3だ。指揮をしながら聴くのである。実際にやってみるとわかるが、速度の変化についていくのが難しくなる部分がある。ここに面白さを感じて、思わず声が出てしまうかもしれない。そのとき、教師が「どうしてみんなざわざわしているの？」と尋ねる。

すると子どもは「だって……、速さが変わるんだもの」と言うのではないだろうか。こうして、子どもがわくわくしながら、教師が聴き取らせたい、感じ取らせたい事柄に気付いていけるような授業をデザインできるといいのだと思う。

しかし、これはこの種の音楽、つまり速度の変化が特徴的な音楽の場合に機能する指導法ということになる。つまり、「授業には、個別最適な方法」があるのだと思う。それを探すが、これまた授業のもっとも面白く、また難しいところだろう。面白がりたいたいものだ。

ここからは余談だが、「ハンガリー舞曲第5番」の場合、私は「指揮」ではなく、別な方法で聴かせている。そして、この音楽をどのように区切って聴かせるのか、これも重要な授業デザインにかかわる要素になると考えている。

| | | |
|---|---|---|
| A | B | A |
|---|---|---|

【区切り方の例】（ほかの区切り方はないのか？）

終わりになるが、授業をデザインするときには、ねらいに到達するために、どのような方法がいくつ考えられるか、つまり「多角的」に考えていくことが求められるのだと思う。「多面的」に教材を捉え、「多角的」に授業をデザインするのだ。

視点を変えると見えないものが見えてくる

- 「論理的な分析」と「感覚的な想像力」の両面を意識した授業デザイン -

筑波大学附属小学校 笠原 壮史

◆音楽科は目に見えない「音楽の力」を見ようとする学習

音楽には、目には見えない「人の心を動かす力」がある。長年演奏されている楽曲、歌い継がれている歌であればあるほど、きっとその力が大きいのだろう。私は、音楽科における曲の特徴を見出す学習は、楽曲のもつ「人の心を動かす力」の源を探ること、つまり見えないものを見ようとする学習なのだととらえている。

そこには、楽譜や歌詞を分析する知識や技能が必要であることはもちろん、何と言っても楽曲（歌詞も含む）に込められている風景や感情に思いを馳せる想像力が不可欠である。したがって音楽科の授業は、「論理的に分析する場面」と「感覚的に想像する場面」の両面を意識してデザインすることが重要だと考える。

◆6年生「ふるさと」の実践から

①論理的に分析する場面

まずは、歌いながら（譜読みをしながら）楽譜に示されている音楽の構造を読み解いていく学習に取り組んだ。私は、「ふるさと」が歌唱共通教材を用いた6年間の学びの「まとめ」にふさわしい教材であると考えている。なぜなら「ふるさと」には、6年間かけて

- ・ 1段4小節の4段楽譜であること
- ・ 1段目、2段目、4段目のリズムがまったく同じであること
- ・ 同じリズムの中で音程が変化していること
- ・ 3段目で旋律が大きく変化すること
- ・ 1段目の上行する旋律にクレシェンド、2段目の下行する旋律にデクレシェンドが示してあること
- ・ 休符やプレスに規則性があること
- ・ 歌詞の文字数が、6・4調で統一されていること
など

学んできた「楽譜から読み取ることのできる内容」が、数多く詰まっているからである。したがって、左に示したような内容を、これまでの学びを生かして読み解くことができるのである。

本実践では、「『ふるさと』には、どのような音楽的な特徴がありますか？」とたずねた。

「まとめ」として位置付けてい

るため、あえて一つの要素に焦点化せず、大きな枠でたずねた。子どもは、これまでの学習経験を生かして、上に示した「ふるさと」の音楽の構造を、自分の言葉で明らかにしていった。ただ歌うだけではなかなか見えてこない内容ではあるが、ここまではすべて楽譜に示されていること、つまり「目に見えること」である。また、「学び方」という点においても、「いつもの視点で楽譜を読み解いた」という状態である。



【楽譜を縦に見る視点】

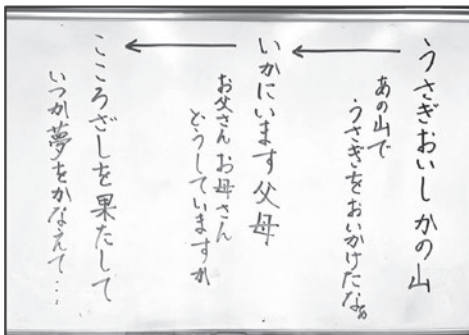
ここまでは、左に示した矢印のように、「ふるさと」の楽譜を縦に見ていた。このように見ることによって、段と段、小節と小節の比較が起き、音楽の構造が見えやすくなるからである。この、「楽譜を縦に見て段や小節を比較すること」が、主

に歌唱共通教材を用いて学んできた、楽曲を論理的に分析するための一つの視点である。

②感覚的に想像する場面

「ふるさと」は、多くの日本人の心を動かす歌である。もちろん、音楽そのものが美しいのだが、やはり「歌詞の力」が大きな要因であろう。しかし6年生の子どもには、この歌詞はなかなか響かない。子どもにはまだ故郷への哀愁といった感情が希薄なのだから、それは自然なことである。それでも私は、子どもにこの歌詞に込められている心情に思いを馳せ、この歌のもつ大きな力を知ってほしいと考えた。

そこで、下のように1番から3番の歌詞の冒頭を板書し、「(矢印を書きながら)このように、1番から3番の歌詞を横に見たら、どのようなことが思い浮かびますか?」とたずねた。「縦に見る視点」から「横に見る視点」へ、「分析」から「想像」への転換を図ったのである。



子どもは、やや戸惑った様子を見せた。冒頭の歌詞を並べただけでは、子どもの想像力は働きにくいのだろう。そこで私は、それぞれの歌詞の現代語訳を書き加えた。すると、ある子どもが次のように発言した。

これは、時間の経過を表している。1番が「過去」で2番が「現在」で、3番は「未来」のことを言っている。

音楽室内が「なるほど!」という雰囲気になり、この発言をきっかけに「この人は故郷を離れて、夢に向かってがんばっているんじゃないかな」「それで、今は一人暮らしていて、子どものころのことを思い出しているんだよ」と、直接的には描かれていない登場人物を想像し、その心情に思いを馳せていることがわかる発言につながった。最後は、一連の発言を興味深そうに聞いていた子どもが、「1番は『風景』、2番は『人』、3番は『思い』が表されているんだ」と、歌詞の内容を総括した。

教材（音や音楽）に対する見方・考え方と授業デザイン

- 視点を変えると、授業も変わる -

筑波大学附属小学校 平野次郎

音楽科における教材と授業デザイン

音楽科におけるカリキュラム（年間指導画等）は、題材によって構成されることが一般的である。題材とは「最低限のまとまり」であり、算数科や理科などのように、一定の順序性を必要とする教科は単元によって構成される。音楽科における題材構成は、複数の楽曲で構成することもあれば、一つの楽曲で構成されることもある。ここには楽曲と示したが、音楽科における教材の位置付けを考えると、楽曲も一つの教材である。これ以外にも、教材として位置付けられるものは次の通りである。

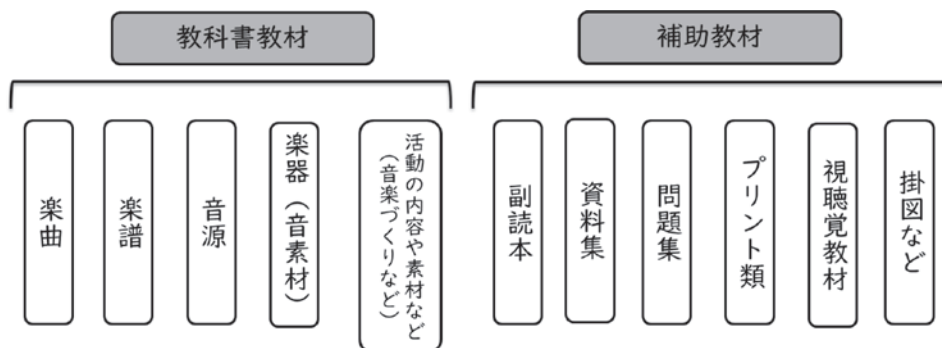


図1 音楽科における教材の位置付け

教材とは、「教育目的を達成するために、児童・生徒の学習に供する素材。カリキュラムまたは単元を構成する内容そのものをさすこともある」と示されている（大辞林 第三版）。これを音楽科に置き換えると、「学習指導要領に示されている音楽科の目標を達成させるために用いるもの」と考えることが最適であろう。また、図1に示したように楽器が教材になることや、音楽づくりは教科書などに示されている活動内容そのものが教材になることもある。すなわち、音楽科における教材は多岐に渡り、学習目標によってもその位置付けは変わってくると言える。

さて、学校現場では「教材が勝負」という声を聞くことがある。それは、「どのような教材を扱うかが大切である」という意味である。子どもが音楽活動の楽しさを体験するために最適な教材は何か」と考えることは大切である。しかし、教材そのものに魅力を感じやすいものもあれば、その逆もある。これは、教師の教材に対する見方・考え方によっても異なる。今次の指導要領の趣旨を考えると、「面白い教材は何か」を最優先にするのではなく、教師が教材に対する見方・考え方を働かせて、教材の魅力を高めたり広げたりしていくことが求められている。そのために手がかりにしている視点は次の通りである。

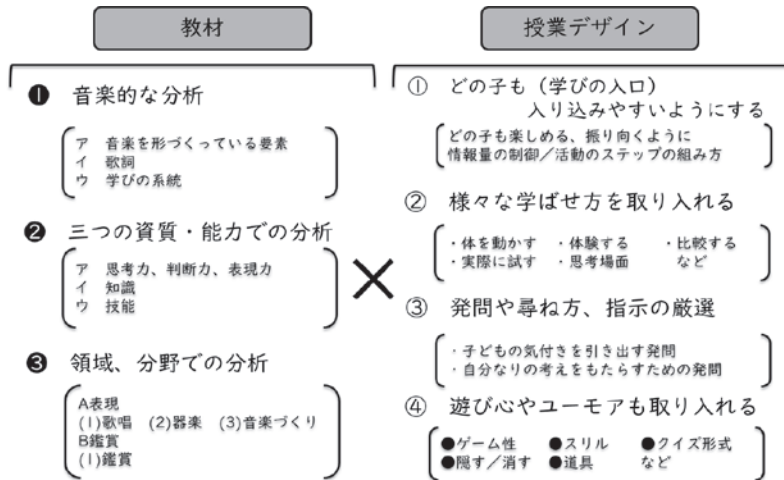


図2 教材に対する見方・考え方と授業デザイン

ここで強調したいことは、様々な視点で一つの教材をみることである。すなわち、教師が「この教材が好みだから取り入れる」ではなく、音楽的な分析や三つの資質・能力による分析、各領域や分野による分析などを経て、客観的に「この教材は目標を達成するためには妥当である」などの判断をすることである。また、授業をデザインする際、どの子も音楽活動の楽しさを体験できるような視点や様々な学ばせ方、遊び心やユーモアなどを取り入れることも効果的である。大切なことは、教材の魅力を高めていくと同時に子どもと教材が仲良くなるように授業をデザインすることである。そして、子どもの実態や学びの履歴なども踏まえながら、「授業を少しでも変えていこう」という教師の構えも忘れてはならない。

実践例（第1学年 歌唱共通教材「ひらいたひらいた」）

24曲ある歌唱共通教材の中でも、第1学年の冒頭に位置付けられている教材が、「ひらいたひらいた」である。

本実践では、「『ひらいたひらいた』の1, 2番の歌詞の中で、一番多く出てくる言葉は何かな?」と尋ねた。すると、「ひらいた」という声が多くあがった。そして、歌いながら「ひらいた」の数を数えてみた。1番を歌い終わると「5つ」という反応。しかし、2番の歌詞にも目を向けている子から、「6つじゃないかな」という声があがった。そして、「つぼんだも6つ」と行きついた。さらに「どうして題名が『ひらいた ひらいた』なのかな。『つぼんだつぼんだ』という題名でもよかったのにね」と尋ねた。ここでは、「つぼんだだとなんか悲しくなるかな」、「お花はひらいたときに嬉しい気持ちになるから」、「でも教科書のイラストはつぼんだの方が多だね」などの意見が出た。

「ひらいたひらいた」を実際に歌うと1分程度で歌い終わってしまうが、効果的な発問を設定することで、どの子も楽しみながら歌詞の内容にも目を向けることができたのである。

家庭科

子どもの学びを重視した 「パフォーマンス課題」について考える

家庭科教育研究部

1. 趣旨

「パフォーマンス課題」というと、「パフォーマンス評価」のための活動という捉え方を
する方も多いだろう。確かに、思考力・判断力・表現力の育成を重視した授業において子
どもたちを総括的に評価するためにはこれまでと方法をかえる必要があり、評価視点での
授業改善は大切である。しかしそれだけでは評価しやすい授業を優先し、教師が予測できな
い子どもたちの活動の広がりや個々のつまずきが、全体の学びに及ぼす価値を見落とす危
険もあるのではないだろうか。

本研修では、子どもの活動や思考に着目した「パフォーマンス課題」について考えたい。
それが「子どもが主語となる授業」を展開し、将来に向けて役立つ家庭科の本質的な学び
へとつながることを期待している。

また研修中にご発表いただく、中学校、高等学校の実践を通して系統的な指導につい
てもご参加の皆様と検討していきたい。

2. 提案授業

日 時 令和6年2月10日（土） 11:00～12:00
場 所 家庭科教室
題材名 第6学年 「ゆでて、いためて、ナイスクッキング」
授業者 筑波大学附属小学校 横山 みどり

3. 研 修

発表者 安田 生子 三重県立あけぼの学園高等学校
有友 愛子 お茶の水女子大学附属中学校
横山 みどり 筑波大学附属小学校
講 師 木村 範子 筑波大学

4. 時 程

| 11:00 | 12:00 | 13:30 | 15:30 |
|-------|-------|--------|--------|
| ○提案授業 | 昼 食 | ○発表・協議 | ○指導・講評 |
| ○協議 | | | ○意見交換 |

第6学年 家庭科学習指導案

家庭科教室〔紫 321〕 対面とオンライン 指導者 横山 みどり

| | |
|------|-------------------------------|
| 研究主題 | 子どもの学びを重視した「パフォーマンス課題」について考える |
|------|-------------------------------|

1 題材名

第6学年「ゆでて、いためて、ナイスクッキング」

2 題材について

本題材で育みたいと考えたのは「パフォーマンス課題」に取り組む力であり、また、日常の家庭生活で起こり得る課題を予測・解決する力である。だがこれは、1つの題材や小学校だけの家庭科学習で十分に育むことはできないので、段階的に指導する必要がある。また、教師が示す「パフォーマンス課題」に子どもたちが取り組むという受け身の活動だけでなく、取り組みの中に自分なりの「プチパフォーマンス課題」を設定して主体的に活動することで、実生活につながる学びになると考えた。

3 題材の目標

- ゆでたり、いためたりするおかずの調理に関する基礎的・基本的な知識や技能を身に付けている。(知・技)
- ゆでたり、いためたりする調理について、問題を見いだして課題を設定し、解決方法を考え、実践を評価・改善し、考えたことを表現する。(思・判・表)
- 課題の解決に向けて主体的に取り組んだり、振り返って改善・実践したりする。(態)

4 指導計画 (全7時間)



| 次 | 小題材名 (時間) | 主な学習活動 |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | ゆでる・いためる調理を振り返ろう (0.5) | ・みそ汁の実として使った先が細くなっている大根の切り方について交流する。 ・ゆでる・いためる調理の実習を振り返り、調理のポイントを話し合う。 |
| 2 | ゆでる・いためるを組み合わせた調理を計画しよう (3.5) | ・ゆでる・いためる両方の加熱調理法を組み合わせた調理計画を立てる。 ・調理計画、ナイスポイント、プチパフォーマンス課題などについて交流する。 |
| 3 | やってみよう! ナイスクッキング (2) | ・計画に基づいた調理実習を行う。 ・実習をしながら、ナイスポイント・プチパフォーマンス課題について確かめる。(記録する) |
| 4 | これからもめぎせ! ナイスクッキング (1) 本時 | ・調理実習について振り返る。 ・生活をよりよくするために、大切なことを考える。 |

5 本時の活動

(1) ねらい

調理実習の振り返りを交流することを通して、自分の生活に生かせることを考える。

(2) 展開

| 学習活動 | 教師の支援 ◇評価 |
|--|---|
| <p>○調理実習ワークシートの記述をグループで振り返る。</p> | <p>○実習前に考えた「ナイスポイント」と「プチパフォーマンス課題」について特に確認させる。</p> <p>○グループだけでなく、個々に課題にした内容にも目を向けさせる。</p> |
|  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">調理実習のナイスポイントを振り返ろう</div> | |
| <p>○「ナイスポイント」について調理実習をして気付いたことを発表し合う。</p> | <p>○様々な「ナイスポイント」について思い起こさせる。</p> |
|  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">調理実習の「プチパフォーマンス課題」場面を振り返ろう</div> | |
| <p>○「プチパフォーマンス課題」についてどのように取り組んだかを発表し合う。</p> | <p>○失敗したことや難しかったことにも目を向けさせる。</p> <p>○各取り組みについて全体で考えることで解決方法や課題自体にも目を向けさせる。</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ナイスクッキングを続けるために大切なことを考えよう</div> | |
| <p>○本時に出された「プチパフォーマンス課題」と似たような場面が家庭生活の中にないかを話し合う。</p> <p>○家庭生活をよりよくするために、大切なことを考える。</p> | <p>○経験と予想の両方に目を向けさせる。</p> <p>○調理以外の場面にも目を向けさせる。</p> <p>◇本題材を通して自分の生活に生かせることを考え、表現できる（態）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 10px;">観察・ノート</div> |

つながりを意識したパフォーマンス課題

お茶の水女子大学附属中学校 有 友 愛 子

1 はじめに

「子どもの学びを重視した「パフォーマンス課題」について考える」をテーマに、小・中・高等学校それぞれの家庭科の授業を見つめていくことはとても価値のあることだと思います。子どもが主語の授業づくりを目指して、子どもの活動や思考に着目しながら、系統的な指導を検討していく、この「つながり」を意識することが大切な鍵になると考えています。

第3学年で「願いを叶え 学びをつなぐ ～毛糸の染色～」を題材としたパフォーマンス課題に取り組んでいます。幼稚園の園児のみんなが欲しい毛糸の色を聞いて、その願いを叶えるために白色の毛糸を染めるのです。今年は「にじいろ」に染めて欲しいとのリクエストが多く、本当に叶えることができるのか心配になりましたが、生徒たちはとても張り切って幼児の願いを叶えるために工夫を凝らして思い思いの「にじいろ」に染め上げました。正解のない問いに向かって知識やスキルを生かして試行錯誤していくためにもさまざまな「つながり」のある学びの場の大切さを実感しています。

生徒がさまざまな知識やスキルを総合して取り組むパフォーマンス課題ですが、私にとって授業づくりについて試行錯誤する時間は、自分自身にさまざまな問いを投げかける時間になっています。さまざまな角度から自分自身に問い、生徒の姿を思い浮かべ着地点を見つけていく作業は、子どもが主語の授業づくりにつながる大切な時間です。

2 第2学年の実践「これからの食生活について考えよう ― Well-beingの視点で暮らしをカスタマイズ ―」

中学校第2学年の家庭分野で「これからの食生活について考えよう ― Well-beingの視点で暮らしをカスタマイズ ―」という題材でパフォーマンス課題に取り組みました。

Society 5.0という新しい社会を創造し、グローバルな社会を生きる資質・能力の育成を目指した授業づくりとして、生徒が学習を通して自分自身にとって、そして、家族やグローバルな視点での地域社会のウェルビーイング（Well-being：幸福で肉体的、精神的、社会的すべてにおいて満たされた状態）を共に求めるとはどのようなことなのかについて考えるきっかけとなる題材を設定する必要があると考えました。

生徒自身が学んだことをつなげていくことができるよう、これまでの食生活の学習のまとめの取り組みとして、以下の題材計画を立て、第5次として「これからの食生活の課題を考えよう」をテーマとしたパフォーマンス課題を設定しました。

[題材計画]

| | |
|-----|--|
| 第1次 | <p>お手軽サヴァ缶クッキングに挑戦 ～おいしさの探究～</p> <p>①「お手軽サヴァ缶レシピ」に関するプログラミングトースターのプログラムや材料を検討し調理を行う。(プログラミングを活かした未来志向の次世代の食生活について考える) 【調べる・実習】</p> <p>②夏休みの課題として「お手軽サヴァ缶クッキング」に取り組み、共有する。(健康・安全・快適の視点に加えて環境に配慮した持続可能な食生活を工夫する) 【実習・話し合い】</p> |
| 第2次 | <p>IoT家電による肉じゃがの調理</p> <p>①鍋と自動調理鍋 (IoT家電) による肉じゃがの調理実習に取り組み、これからの生活への生かし方について考える。(技術革新による新たな調理家電を活用した未来志向の食生活について知る) 【実習・話し合い】</p> |
| 第3次 | <p>食物アレルギーに配慮した献立を考えよう</p> <p>①養護教諭をゲストティーチャーに迎え、食物アレルギー (乳・卵・小麦) に配慮した献立を考える。(多様な人のニーズにこたえるユニバーサルな献立について考える) 【調べる・話し合う】</p> |
| 第4次 | <p>「みんなのクッキー」づくりに挑戦</p> <p>①対象者にあわせてどんなクッキーを作るのかを想定し、材料やプログラミングトースターのプログラムを検討し、クッキーを焼く。(臨機応変に学びを暮らしにカスタマイズする力のため) 【実習・話し合い】</p> |
| 第5次 | <p>これからの食生活について考えよう [パフォーマンス課題]</p> <p>①これからの食生活についてWell-beingの視点で暮らしをカスタマイズしていくことをテーマに考える。(第1次から第4次での学びを生かして自分の食生活をカスタマイズしデザインする) 【話し合う・まとめる】</p> |

技術・家庭科で目指している、よりよい生活の実現に向けて生活を工夫し創造することは、生活環境の関わりをなかで自分自身のウェルビーイングを求めるとともに、家族や地域社会のウェルビーイングを共に求めていくことにつながります。ウェルビーイングを求めていくには、個人のエージェンシー (agency: 変化を起こすために、自分で目標を設定し、振り返り、責任をもって行動する能力) だけではなく、共に求めていく仲間である共同エージェンシーの存在が不可欠であり、授業づくりでは他のエージェンシーと関わることができる題材設定が必要であると考えました。そこで、以下のパフォーマンス課題に取り組むことにしました。期待される生徒の姿 (表1) として、提案内容の理由を具体的に説明できるかどうか、自分が最も大切にしたいことを考えられるかどうかを見とることにしました。

[パフォーマンス課題]

あなたがシェフとして所属するTSUNAGU Food Corporation¹では、「人・地域・社会をつなぎ、環境に配慮したこれからの食生活を実現していくためのプラン」をそれぞれのシェフが中学生を対象に提案することになりました。

このプランでは、中学生のみなさんがウェルビーイングの視点で暮らしをカスタマイズしていくためのオススメポイントを提案することを目指しています。あなたのチームの提案書を作成しましょう。

¹TSUNAGU Food Corporationとは、本題材に取り組む生徒が第1学年の時に家庭科と総合的な学習の時間の横断的な学習の際に開設した架空の会社です。生徒たちはこの会社のシェフとしてこれまでオリジナルレシピの開発に取り組んできました。

表1 期待される生徒の姿（パフォーマンス課題についてのルーブリック）

| レベル | 観点A 提案内容の理由を具体的に説明できる | 観点B 自分が最も大切にしたいことを考えられる |
|-----|--|--|
| 3 | レベル2の条件に加えて以下の点に加えられている。 ・提案内容の複数の項目について、提案内容の理由を根拠を持って具体的に説明することができる。 | レベル2の条件に加えて以下の点に加えられている。 ・自分事として取り組むことを視野に入れて考えることができる。 |
| 2 | ・それぞれがあげた大切にしたいことや取り組みたいことを提案書に整理し、提案内容の理由を説明することができる。 | ・提案書の共有を通していろいろな考えを聞き、改めて自分が最も大切にしていきたいこととその理由を説明することができる。 |
| 1 | 【支援】これまでの食生活の学習を振り返ったり、自分自身が食生活に関わる場面を思い起こさせたりしながら、自分自身の生活に活かそうなことを整理できるよう個別に助言する。 | |

第5次の授業では、パフォーマンス課題の内容を確認した後、これからの食生活についてウェルビーイングの視点で自分自身が大切にしたいことや取り組みたいことをこれまでの食生活の学習を振り返りながら個人でワークシートに書き出しました。生徒たちは、食生活の学習のまとめとしてこれまで学習したことをファイルに挟まれたワークシートや教科書、Google Classroomの資料等を確認して振り返ったり、学習した内容について生徒が互いに教えあったりする姿が見られました。

その後、グループ（3～4人の学習班）で、TSUNAGU Food Corporationのシェフとして暮らしをカスタマイズしていくことの大切さを中学生に提案するためのプランをダイヤモンドランキング（Googleスライド）の形式で整理しました（図1）。

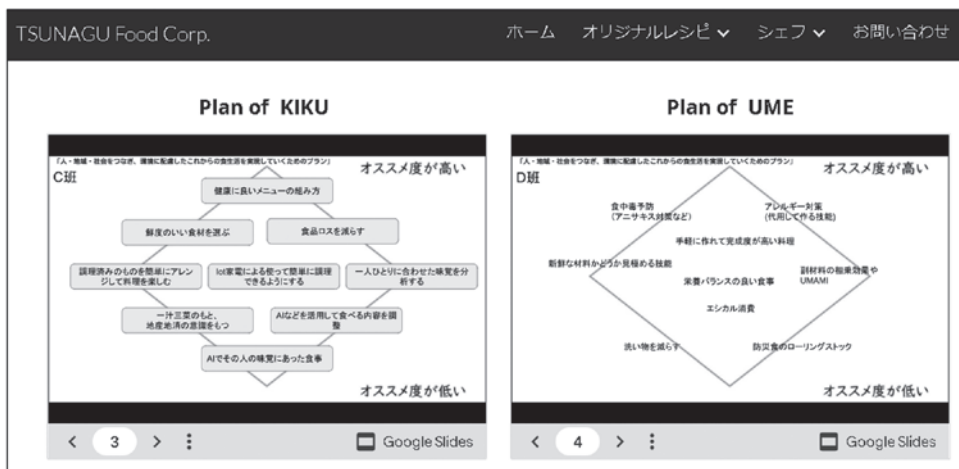


図1 暮らしをカスタマイズしていくことの大切さを中学生に提案するためのプラン（ダイヤモンドランキングを作成したGoogleスライドが組み込まれたGoogleサイト）

ダイヤモンドランキングでの提案書づくりでは、中学生に提案する視点で重視したいことをオススメ度として順位付けする取り組みを通して、根拠との関連付けを意識していく様子が見られました。暮らしをカスタマイズできる時代で暮らしていく中学生が、自分はどういうことが好きでどういった暮らしをしたいのかを考え、選択できる力を身につけさせたいという本題材で重視したことを生徒に考えさせるきっかけにつながったのではないかと感じています。

最後に各グループの提案の共有を行い、ウェルビーイングの視点（人・地域・社会をつなぎ、環境に配慮したよりよい生活）で暮らしをカスタマイズしていくために最も大切にしていきたいことを個人で考えることにしました（表2）。

表2 ウェルビーイングの視点（人・地域・社会をつなぎ、環境に配慮したよりよい生活）で暮らしをカスタマイズしていくために最も大切にしていきたいこと

| |
|---|
| 私は何よりも食についてきちんと知るといのが大切だと思いました。また、社会問題についてきちんと知るといのも大切だと思ひます。社会問題を知ること、周りの人、ことについての見方が変わり、自分もみんなも幸せになると思ひからです。 |
| 私は、最も大切にしたいことは「その食材の調理上の性質を生かす」ことだと思ひました。理由は、授業で習っているはずなので中学生でも簡単にできるのが一番ですが、これができれば同じ食材でもよりおいしく作れると思ひからです。また、高級なおいしい魚や肉を多く買えない家庭があったとしても、食材本来のおいしさを引き立てることで、みんなでどんな食材でも工夫して楽しく幸せに食べられると思ひます。 |
| 私は、食生活をしていく上で人同士の関りがとても大切だと思ひました。家族などの会話は私たち中学生でもできることで私たちの食生活を豊かにしてくれると思ひるので人との関りは大切だと思ひます。 |

生徒たちは、自分のグループや他のグループの提案書に目を通しながら、中学生として今一番大切にしたいことについて、真剣に考える様子が見られました。

今回のパフォーマンス課題では、先に示したように期待される生徒の姿（表1）を設定しました。観点Bの「自分が最も大切にしたいことを考えられる」の見とりでは、一部を示した表2の記述内容や生徒の様子から自分事として取り組むことを視野に入れて考えている生徒の姿を見とることができました。

3 実践の振り返りとこれから

パフォーマンス課題の取り組みを通して、ウェルビーイングの視点でこれまでの食生活の学習を生徒自身が振り返る姿につながり、有意義な学びの場になりました。

生徒たちは、今回のパフォーマンス課題の後、生活の課題と実践として生徒が考えた「ウェルビーイングの視点（人・地域・社会をつなぎ、環境に配慮したよりよい生活）で暮らしをカスタマイズしていくために最も大切にしていきたいこと」をもとに実際の自分自身の食生活の問題を見出し、課題解決に向けて実践に取り組んでいます。生徒たちがパフォーマンス課題として取り組んだ学びをどのように自分事としてつなげ、どのような問題に目を向けて実践に取り組んでいるのか楽しみです。また、その実践を共有していくことでTSUNAGU Food Corporationのシェフたちがどのような新しい発見をし、新たな課題の実践につなげていくのか、学びのつながりを期待しています。

参考文献

お茶の水女子大学附属中学校 (2023) 2023年度お茶の水女子大学附属中学校教育研究協議会研究紀要（公開研究会版）.
大本久美子、岸田蘭子（2022）ウェルビーイングの向上を目指す家庭科教育 パフォーマンス課題によるアプローチ. 大修館書店、東京。

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた パフォーマンス課題の実践

三重県立あけぼの学園高等学校 安田生子

1 はじめに

本校は三重県伊賀市にある、各学年80名の単位制総合学科の小規模校である。生徒の興味・関心・進路希望に合わせた多種多様な選択科目が開講されており、目標に向けて選択しやすいように4つの系列に分かれている。卒業後は毎年8割近くの生徒が就職している。

外国にルーツのある生徒が全体の10%程度在籍しており、日本語指導が必要な生徒に対して「日本のことばと文化」の授業を開講している。基礎学力、コミュニケーション能力に不安を抱えている生徒も多く、多様な生徒に対してのきめ細やかな指導や、支援が必要な生徒の進路実現など一人ひとりを大切にする教育を推進している。

また、本校は、令和元年度から3年間、三重県教育委員会の「地域課題解決型キャリア教育モデル構築事業」の実践校に指定され、現在も引き続き地域と共に学びを進めている。

令和3年度から一人一台タブレットを導入し、ICTを活用した学びに取り組んでいる。加えて、令和2年度からの2年間、国立教育政策研究所教育課程研究指定校となり、共通教科家庭の実践研究を行い、ワークシート・リフレクションシート・パフォーマンス課題・それらを評価するループリックを考案し、効果的に活用する方法を研究し発表した。

今回は、共通教科家庭の「家庭基礎」、専門教科家庭の「調理」で行ったパフォーマンス課題の実践報告を行う。

2 共通教科家庭「家庭基礎」での実践

(1) 「契約の重要性」についてのパフォーマンス課題

本校の授業時間は1限90分である。家庭基礎は1年生が履修しており、消費生活分野の「契約の重要性」をワークシートで学習した後、動画を作成し発表会を行った。

課題は「皆さんは、消費生活講座を行うために中学校へ行くことになりました。これまで学習した内容の中から、契約を交わすときに大切なことや中学生に知っておいて欲しいことをわかりやすく伝えるための60秒の動画をグループで作ってください。」とした。

発表会では、自分自身の取り組み割合を具体的に振り返らせるリフレクションシートを記入させ、自己評価を行った。この課題を通して、生徒が興味を持ったり得意としたりしている動画にまとめることを学びに取り入れることで、「できる喜び」や「自己肯定感」を感じている生徒の様子を見ることができた。動画は学習した内容をさらに発展させたもの、紙芝居にしたり劇にしたりしてわかりやすく伝える工夫が見られるものが多く、動画にまとめることで知識の定着を図り、永続的な理解を促す方法としては効果的であった。

(2) 「ホームプロジェクト」についてのパフォーマンス課題

ホームプロジェクトとは、高等学校の家庭科で行われている体験的・実践的な問題解決学習である。生徒一人ひとりが、まず家庭科で学習した内容と、自分のことや身近な家族の生活を照らし合わせ、生活のどこに課題があるのかを考え、課題が見つかったら（See）、解決するための計画を立て（Plan）、実行（Do）し、反省・評価（See）するという方法で進めていく。もちろん家族の協力を得られるかどうかを確認することも大切である。

課題は「ホームプロジェクトとは、自分や家族の生活の中で家族や家庭生活の充実向上のために『なんとかしたい』という課題に気づき、その課題の解決のために実践することです。今まで家庭科で学習した知識や技術を生かして、自分自身や家族の生活の中から問題点を見だし、テーマを1つ決めて、家族や家庭の充実向上のためにどうしたら解決できるのか具体的に考え、実践しましょう。」とした。

生徒には、冬休み中に実践し、レポートと90秒から120秒でまとめた動画の作成を行い、冬休み明けにレポートと動画を提出し、発表会を行うことを伝えた。

ホームプロジェクトの実践内容としては、「学びの深まり」が不十分であると感じるものが多くあった。しかし、生徒が自分自身の生活に興味や関心を持ち、改善策を考えて実践できた点、家族とのコミュニケーションの一助になった点、文章を書いたりまとめたりすることが苦手な生徒が多いなか、紙にまとめることは苦手でも、比較的使い慣れているタブレットを使っての動画作成には大変意欲的に取り組み、わかりやすく伝えるために試行錯誤しながらまとめることができたという点においては成果があったと思う。なにより、生徒たちが課題に意欲的に取り組み、全員が期日に間に合うように提出できたことが「やればできる」という自己肯定感につながった。

3 専門教科家庭「調理」での実践

(1) 全国高等学校家庭科技術検定の取り組み

全国高等学校家庭科技術検定とは、昭和35年に高校生への技術力の向上を目指して高等学校の家庭科の教員によって作られ、令和4年に60周年を迎えた検定試験である。現在「食物調理」「被服製作」「保育」の技術検定を実施しており、4級～1級までの令和4年までの受検者数はのべ2055万人を超えている。本校では、「食物調理」「被服製作」の技術検定を実施している。今回は3年生の「調理」の授業で行っている食物調理技術検定2級の実践報告である。

食物調理技術検定2級は、筆記試験、実技試験がある。この課題に取り組むためには「今まで学んだ知識・技術を生かして、指定された材料、分量、調理法、調理時間などの条件の下、食品の栄養的特徴を理解して日常食の献立を作成し調理を行う。」ことが求められる。

令和5年度の前期の実技試験の課題をまとめると「あなたは17歳女子の通学用弁当を作ることになりました。今まで家庭科で学習した知識、技術を生かして、指定された材料、分量、調理法、調理時間などの条件のもと、お弁当の献立を作成しその献立表に従い調理してください。」となる。

採点は、1・2級の実技試験の場合は、各県で実施される評価講習会を受講した家庭科教員である審査員が検定実施校に派遣され、評価を行う。

指導や評価については、検定試験を実施している家庭科教育振興会が作成した各検定試験の実施要項・評価規準、実技指導に活用できるDVD、各県の技術検定代表理事校が中心となり行っている教員を対象の実技講習会や評価講習会をもとに、教員はそれらの資料や学んだ知識や技術を生かし、日々の指導を行っている。まさに日々の指導が「指導と評価の一体化」であると思われる。試験後は、実技試験でどこが評価されどこが課題であったかを生徒一人ひとりにフィードバックし、生徒の達成感や学習意欲の向上につなげている。

(2) 地域食材を使ったオリジナル弁当の開発

調理の授業では、令和元年から食物調理技術検定2級受検後の10月以降に地域食材をテーマにしたパフォーマンス課題を行っている。

令和元年度は地域食材を使ったパンの開発、令和2年度は地域食材を使ったスープの開発、令和3年度は地域食材を使ったスープとお弁当の開発を行った。今回は、令和4年度の地域食材を使ったオリジナル弁当の開発の実践報告である。

令和4年度の調理の選択者は4名（男女2名ずつ）で、教員は教諭と実習教員の2名であった。食物調理技術検定2級受検後の10月から、週1回の授業で5回取り組んだ。最終回にはお弁当を30食作り校内で教員向けに販売した。まずは、生徒に伊賀で生産されている食材について学習させた。その後、伊賀在住で青果店を経営されており野菜ソムリエ上級プロの資格をお持ちの中澤真規さんにゲストティーチャーとして来校していただき、伊賀で栽培、収穫される野菜や伊賀で生産されている食材や調味料などの話をしていただいた。生徒は専門家の話に興味津々に耳を傾け、その後にパフォーマンス課題に取り組んだ。

課題は「皆さんは、あけぼの学園高校の先生方に、伊賀の食材を使ったオリジナル弁当を販売することになりました。今まで家庭科で学習した知識と技術を生かして、お弁当の献立を作成し調理し販売してください。」とした。

生徒は、食物調理技術検定2級で学習したお弁当の献立作成と調理を更に発展させ、「地域食材を使ったオリジナル弁当の開発」に取り組んだ。本来は、学校外のイベント等で販売を行いたかったが、コロナ禍で校外での販売の機会が持てなかったため、校内で教員限定の販売となった。

何度も試作し試行錯誤を繰り返して完成させたお弁当は、調理法や味や材料の偏り等なく、地元食材満載の彩りの良いものであった。テーマも考え、「食べた人が体の中から健康できれいになるように」という意味を込めた「美としあわせのお弁当」とした。

試作途中に生徒が何気なく「お弁当の真ん中のスペースが埋まらず、何を入れたら良いかわからず困っています。」という話を校長先生にしたところ、校長先生から学校の近くに住んでいる校長先生のお母さまが漬けた「日野菜漬け」をいただいた。鮮やかなピンク色の日野菜漬けをお弁当の真ん中に盛り付けたところ、更に彩りの良いお弁当になった。

生徒たちは出来上がったお弁当に使った野菜の栄養を調べて、それぞれの料理を紹介したお品書きを作成しお弁当に添えて販売した。生徒たちは、献立作成や調理だけでなく、お品書きの作成、必要な食材の量の計算・発注、先生方へのお弁当の紹介、集金、配達など、さまざまなことに積極的に参加した。生徒たちの感想をまとめると、「お弁当を作って売らただけでなく、それに関わることがとてもたくさんあった。最初は何から手を付けたら良いかわからなかったり、お互いに遠慮があったりして自分の意見が言えなかった。4人で考えながら意見を出し合い、中澤さんや先生にもアドバイスをもらいながら作ったお弁当が想像以上に上手に仕上がって先生方にはめられたのがとてもうれしかった。伊賀に生まれてずっと住んでいるけれど、知らないことも多かったので、いろいろ学べて伊賀をもっと好きになった。」であった。実際に野菜を調理したり試食したりして、専門的な知識や技術にふれることにより、伊賀で生まれ育った生徒たちにとってもさまざまな発見があった。地域の食材をより身近に感じ、地域に興味関心を持つことができたことから、高校卒業後は伊賀で就職する生徒たちが、伊賀の魅力を再確認し、伊賀に誇りを持つ良い機会になったのではないかと思う。地域の担い手としての生徒たちの今後の活躍に期待したい。

4 おわりに

本校には多様な生徒がたくさん在籍しており、それぞれの生徒の得意なこと、不得意なこともさまざまである。自分の思いを書いたり話したりすることが苦手な生徒が多いが、家庭基礎で行ったICTを活用したパフォーマンス課題は、ICTを自分自身の思いや学んだことを表現するツールとして用いたことで、生徒の主体的な活動につながり、生徒に「できる喜び」「学びのつながり、深まり」を実感させることはある程度達成できたと思う。

家庭基礎では、パフォーマンス課題とワークシートをリンクさせながら授業を行った。ワークシートでは、これだけは覚えて欲しい、知って欲しい、考えて欲しいという内容を生徒に示したことで、私自身が教材研究をしながら、生徒たちに「何ができるようになって欲しいくて、何を覚えて欲しいのか。」ということが整理できたことも大きな成果であった。

調理では、選択授業であるため「食」に興味関心のある生徒に対して少人数できめ細やかな指導ができ、生徒一人ひとりの学びを深めることができた。家庭科教員たちが時間をかけてブラッシュアップして作り上げてきた家庭科技術検定は、これこそパフォーマンス課題であり、時代に合わせて変化し続けながら生徒の主体的な学びの場として大きな役割を果たしていると思う。地域課題解決型キャリア教育モデル構築事業は、地域の課題や産業を題材とした教育活動を行う事業である。そのため地域の食材について学習するための時間的、経済的、環境的な課題が解決され、大変有意義な実践を行うことができた。そこで構築された人脈やノウハウを現在の実践に生かすことができている。また、生徒自身がテーマを決め課題に取り組むことがより学習効果を高めることを実感した。

今後もさまざまなパフォーマンス課題を取り入れた授業実践を行い、生徒が自ら考え、自ら学ぶ活動を通して、生徒の主体的に課題解決に向かう力を育成していきたい。

体育科

体育科で学ぶべきことは何か

体育科教育研究部

1. テーマ設定の趣旨

現行の学習指導要領が告示され、移行期間を含めて7年目となる。その間に教育界では、「主体的、対話的で深い学び」「資質・能力の育成」「個別最適な学習」「ウェルビーイング」等、様々なワードが飛び交っている。当然、それらの言葉が出てくる度に、どのような意味なのかを理解し、どのような力を育成するのかを検討して授業の改善というサイクルが行われている。また、各小学校の研究テーマもそれらの影響を大きく受けていると推察する。さらに、GIGA スクール構想を推し進める形で ICT の活用も積極的に行われている。このような背景から、どの教科でも同じような力を育成するための授業が行われているのが現状ではなからうか。

しかし、各教科における独自性があり、それぞれの教科でしか育てることのできない力がある。体育科では、「動ける体づくり」をするという使命がある。小学生の間に様々な運動を経験させて、それらができるようになるという成功体験を積むことで、生涯に渡ってスポーツを親しむことができると考える。大きな枠組みで教育を捉えようとし、学校教育としてどのような力を育てていくかについて、議論や研究が盛んに行われている風潮にある。

そこで今一度、体育科で身に付けさせる力を精選し、体育科における「学び」とは何かを参加者と共に考えたい。

2. 研修会の日程

令和6年2月10日（土） 授業・分科会：第2体育室

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------------|------------|------------|---------------------|-------|-------|
| 11:00 | 12:00 | 13:30 | 13:50 | 14:30 | 14:55 | 15:15 | 16:00 |
| 提案授業 | 昼食 | 提案授業 協議会 | パネラー 提案 | パネラー 討議 | フロアを含めた ディスカッション | | 講演 |

3. 講師および発表者

講師 塩見 英樹 先生（スポーツ庁政策課教科調査官）
発表者 河野 正則 先生（千葉県習志野市立藤崎小学校）
藤倉 基裕 先生（東京都北区立赤羽台西小学校）
山崎 和人 （筑波大学附属小学校）

第3学年 体育科学習指導案

第2体育室〔黄118〕指導者 山崎 和人

| | |
|------|---------------|
| 研究主題 | 体育科で学ぶべきことは何か |
|------|---------------|

1. 授業で取り上げる運動教材

- ・長縄2人跳び（体づくり運動）
- ・台ありハンドスプリング（器械運動）

2. 研究主題と運動教材の関連

子どもたちが、新しい運動や動きを習得するためには、自分の体をどのように動かすとよいのかを考えて、試しに行う機会を保障することが必要になる。

長縄跳びは、班など集団で行う運動である。今回行う2人跳びは、同時に16人程度で活動するため、他の長縄跳びの教材と比較しても大きな集団となる。そのため、個別に考えたことを試行すると、集団に影響を及ぼすことがある。よい場合であれば、回数の劇的な向上が考えられるが、万が一失敗してしまうと、そこで出たアイデアは再び取り上げられる可能性は低くなる。また、今までと違う動きをすることで、周囲を困惑させ、回数が減ってしまうことも考えられる。このように、子どもたちが個別に思考したことを試しにやってみることは、個別で行う運動とは異なり、いくつかのハードルが存在する。だからこそ、大多数の共感を得ることが最重要であると考え。全体の場合、現状を打開するために、どこを変えていけばいいのか、そのためにどのように動いたら（体をどのように動かしたら）よいのかを検討することが大切になる。そして、検討を通して生み出された新しい行い方を繰り返し行うことが大切になる。失敗が数回繰り返されると、子どもたちはもとのやり方に帰結してしまうことが多い。ある程度、動きに慣れるまでは新しいやり方で取り組ませることで、前に行っていたやり方と比較することができるはずである。

台ありハンドスプリングは、ハンドスプリングに繋がる動きを習得するための運動である。これまで、目線をマットにのこしたまま体を反ることを意識させるために、ブリッジ姿勢の維持を継続して指導してきた。今回、はじめて体を回転させる学習を行うが、回転することを意識すると、顎が閉じてしまい倒立姿勢を経過しないというつまずきが想定される。そのため、目線をマットにのこすことを十分に意識させた上で、運動に取り組ませる。さらに、系統的な指導を行っていることから、既習の運動との繋がりについて触れていく。

小学校段階では、課題となる運動を過去に行った運動と比較したり、分析したりする経験をさせる必要がある。思考場面でそのような機会を保障することが、未知の運動と出会ったときに、この運動をするためにはどうしたらよいか、どのように体を動かしたらよいかと考えるための土台となりえよう。

3. 目標

- 長縄を仲間にあわせて回したり、跳んだりできる。
- 逆立ち姿勢を経過して、体を後方へたおす動きを高める。
- よりよい運動の行い方を考え仲間に伝えたり、試しに行ったりする。
- 仲間の応援やお手伝いをして、協力して運動に取り組むことができる。

4. 指導計画（1回20分程度の組み合わせで取り組んでいる）

長縄跳び（20分×10回）

- ・ひょうたん跳び …… 3回
- ・2人跳び …… 2/4回(本時)
- ・ひょうたんダブル …… 3回

台ありハンドスプリング（20分×10回）

- ・よじ登り逆立ちブリッジ …… 3回
- ・ババン逆立ち …… 1回
- ・逆立ちブリッジ …… 3回
- ・台ありハンドスプリング …… 1/3回(本時)

5. 本時の授業

(1) 目標

- ・よりよい跳び方を考え、仲間と跳ぶことができる。
- ・目線に気をつけて、台ありハンドスプリングを行うことができる。
- ・仲間への応援や運動のお手伝いをして、安全に気をつけて協力して運動に取り組むことができる。

(2) 展開

| 学習内容・活動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| 1 整列、挨拶、ノートへの記述 | ○身だしなみや授業を受ける気持ちを整えさせる。 |
| 2 長縄2人跳び ・前時で決めた約束事を確認する。 ・より多く跳ぶためにはどのような動きを するとよいかを考える。 | ○目標回数を確認し、超えられるように声 かけをして始める。 ○黒板を使ってどのような動きをするとよ り多く跳ぶことができるかを考える。 ○縄回しが速くなりすぎないように声をか ける。 |
| 3 台ありハンドスプリング ・逆立ちブリッジを行う。 ・台ありハンドスプリングの動きを確認す る。 ・台ありハンドスプリングを班ごとに行 う。 | ○目玉をしっかりと見てブリッジを維持す るように伝える。 ○馬の子が逆立ちになっている子に体を寄 せることを徹底させる。 ○運動をしている子にポイントを伝えるよ うに指導する。 |
| 4 運動の振り返りを行う | ○各運動を行うときに何を意識したのかを 振り返る。 |

体育科で学ぶべきことは何か

スポーツ庁政策課 教科調査官 塩 見 英 樹

1. はじめに

令和3年1月26日に、中央教育審議会から以下の答申が示された。

「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）

その後、文部科学省初等中等教育局教育課程課から以下の参考資料が示された。

学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料（令和3年3月版）

上記の答申や参考資料が示され、その後、全国各地の学校や研究会に参加すると、研究主題等に「個別最適な学び」や「協働的な学び」といった言葉が書かれていることを目にする機会が増えた。また、事後の協議会では、「体育科における個別最適な学びの姿とは?」、「体育科における協働的な学びをいかにして実現するか?」といった内容が議論の中心となることがあった。私自身、協議に参加しながら、若干の違和感を覚えることも時としてあった。それは、「個別最適な学び」や「協働的な学び」をテーマとした研究の目的は、それらの学びの姿を明らかにすることでとどまってよいのだろうかと感じたからである。ICT端末の活用が目的となってしまうのではなく、手段として活用することが大切であることは、ここ数年、何度も目にしたり耳にしたりしてきたと思う。答申や参考資料が示され、次の改訂の時期も少しずつ視野に入ってくる今だからこそ、改めて「体育科で学ぶべきことは何か」について立ち止まって考えることは大切なことであると考えている。

2. 「跳び箱運動って必要ですか?」

前職の京都市教育委員会の指導主事だった時に、「跳び箱運動って必要ですか?」と採用1年目のA先生から質問をされた。A先生は、念願の教師となり、日々充実した教師生活を送っていたのだが、跳び箱運動の授業については、指導の意味をなかなか見い出せなかったのである。

A先生が勤務する学校の年間指導計画では、全ての学年に跳び箱運動が位置付けられていた。しかし、大人になった時のことを考えると、跳び箱運動が身近にある人はほとんどいないのが現状である。大人になると、運動不足を解消するために、ジョギングをしたり地域の人とバレーボールを楽しんだりすることの方が多いため、豊かなスポーツライフを実現することを目指すのであれば、全ての学年で跳び箱運動を行うのではなく、もっと身近な運動種目を充実させた方がよいのではないか? これらがA先生の疑問の根底にあり、冒頭の質問につながったのである。

大切な疑問であり、A先生が納得するまで関わる必要があると感じた。指導する先生が納得をして指導をするのと、疑問を感じながら指導をするのでは、やはりそこには指導の熱量に差が出る可能性を否定できないと感じたからである。

私は次のように返答した。「体育の授業で跳び箱運動のアスリートを育てているわけではありません。跳び箱運動の学習を通して、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の資質・能力の三つの柱を育成していくことが求められます。そして、この資質・能力の三つの柱こそが、体育科の究極的な目標である、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を指しているのです。つまり、技の完成度を高めることや、高さに挑戦することだけを目指すのではなく、「知識及び技能」の習得とともに、「思考力、判断力、表現力等」を育成し、「学びに向かう力、人間性等」を涵養することが重要なのです。この資質・能力の育成に適しているからこそ、跳び箱運動の学習が位置付けられているのです」。

3. 体育科で学ぶべきこと

学校教育法第30条第2項には、学力の三要素として以下のように示されている。

生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。

また、「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編」では、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を育成することを旨とするが、その資質・能力とは、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の三つを指していると示されている（19頁）。

体育科の目標は、小学校教育の中で体育科が担うべきものを示すとともに、体育科の学習指導を方向付けるものである。改めて、体育科の目標に向けた授業づくりが求められる。

その際、冒頭で示した「個別最適な学び」や「協働的な学び」についても、その学びの姿を追い求めるのではなく、その学びの姿を通じた資質・能力の育成を常に念頭に置きながら授業づくりをすることが大切である。「令和の日本型学校教育」の答申の趣旨は、学習指導要領の着実な実施が必要であること、全ての子供たちの可能性を引き出すためには、学習活動の充実の方向性を改めて捉え直すこと、ICTの新たな可能性を指導に生かすことであると言える。つまり、答申は全く新しいことに取り組んでいくことを示したのではなく、これまで先生方が培われてきた工夫とともに、ICTの新たな可能性を指導に生かすことで、現行の学習指導要領を着実に実施していくことが求められているのである。今後、次期学習指導要領等の改訂が近付いていく中だからこそ、情報をキャッチするアンテナを高くもつとともに、体育科で学ぶべきことが示された、体育科の目標に常に立ち返りながら授業づくりを進めていくことが大切である。

体育科で学ぶべきことは何か

千葉県習志野市立藤崎小学校 河野 正 則

1. はじめに

10月に本校の委員会活動で行われた好きな教科アンケートでは、どの学級でもトップ3に体育科がランクインしており、体育科を肯定的に捉えている児童が多いことを改めて実感した。体育科の特性について細越（2011）は、「心と体をフルに用いて学習を展開する教科であり、人とかかわりながら、『できた、わかった』が実感できる教科である」と述べている。OECD（2023）もEducation2030プロジェクトの中のラーニングコンパスに身体的・精神的健康を中核的な基盤として盛り込んでおり、体育科の担う今後の役割の大きさが伺える。今回、山崎先生にお誘い頂き、変化の激しい社会に向けて児童が体育科で学ぶべきことについて3つの観点から提案させて頂く。

2. 体育科で学ぶべきもの

① 今しか身につかない「感覚」

私が考える体育科における身につけるべき「感覚」とは「基礎感覚」である。

赤ちゃんが歩けるようになるためには、ハイハイをたくさんすることが欠かせない。早く歩けるようにさせたいからと歩行器に乗せたり、無理やり立たせたりしては、十分な感覚が身につかないまま育ってしまう。体育科の醍醐味は「できる」ことにあると思うので、その「できる」を支えるのが回転感覚、逆さ感覚、腕支持感覚、スイング感覚、体の締め感覚などの「基礎感覚」であると考えます。

生涯にわたって体を動かすことに基礎感覚は必要である。大人になって、「やろう」と思ったときに言うことを聞く身体にしてあげたい。

② 多様な「できる」

「1. はじめに」でも書かせていただいたが、なにもしなくても多くの子どもたちは体育科のことを肯定的に捉えている。体育科を嫌いにさせてしまっているのは教師である。

それは、体育科において技能面が重視されてしまい、運動ができる児童は◎、できない児童は△というような教師からの評価を児童が全面に受けてきたからと考えられる。そのため、体育科の捉え方が「運動が苦手だから、体育も苦手」というような運動の出来に左右されてしまっている。

しかし、体育科において「できる」というものは決して技能面だけではない。技能面での「できる」の他に、「考える」「工夫する」「わかる」「伝える」「認める」「協力す

る」「貢献する」「安全に気を付ける」など多様な「できる」が体育科にはある。高田（2023）は「技能以外の『できる』も体育の『できる』であることを子供に繰り返し示し、たとえ運動が得意でなくても、体育が得意な子供がたくさんいることを、場面に応じて学習者に意図的に伝えることにより、子供の体育に対する捉え方を変えていただきたい。」と述べている。

児童自身が多様な「できる」理解し、その価値に気付くことで「運動は苦手でも体育は得意」につながると私は考える。

③ 仲間との「心の交流」

AIが発達してきた昨今。便利になったことがたくさんあり、簡単な作業は機械がこなしてくれる時代である。それは逆に人としての価値が試される社会になってきたということでもある。AIが発達しても変わらないことは、やはり人にしかできないことがあるということである。その一つとして「コミュニケーション」が挙げられるのではないかな。

体育科は、技能面の「できる」だけでなく、技能に関わる児童の表情や勝敗を受け止める態度、教師と児童や児童同士の人間関係など、児童の姿を浮き彫りにしてくれる教科であり、児童同士をより密接に結び付けられることができる教科である。目の前にある課題や問題、困難を仲間とどう乗り越えていくのか、身体活動を伴って体験することができる。乗り越えていく過程では、意見がぶつかり合う場面や相手をおしはかる場面など仲間とではないと味わえない場面や育たない資質・能力がたくさん見られる。そして、仲間と失敗する、仲間と成功するということが体育ならではのことである。それらは、人にしかない「価値」を向上させることにつながり、AIに取って代わられない人間性の育成につながるのではないかと考える。

3. 教師の役割

今回は児童が体育科で学ぶべきものについて書かせていただいたが、学ばせるのは教師である。私が勤める市やその周辺市では、授業のはじめに体操をさせている教師や赤白帽子を変えることを望ましくないと言う教師がいるということを目にする。前段でも書かせていただいたが、体育を嫌いにさせるのは教師である。児童を学ばせるにはまず教師の質が向上していかなければならない。今回ディスカッションしたことを広め、深めていけるように自分自身も精進していきたい。

主要引用・参考文献

- ・細越淳二（2011）「授業づくりの3つの視点をふまえて」光文書院
- ・OECD（2023）「保健体育教育の未来をつくる」明石書店
- ・高田彬成・森良一・細越淳二（2023）「これからの体育科教育はどうあるべきか」東洋館

子どもたちの未来を考える体育

東京都北区立赤羽台西小学校 藤 倉 基 裕

1. はじめに

「体育科で学ぶべきことは何か」こう問われた時に、正直戸惑った。体育を20年勉強してきて、研究会等にも参加し、体育を勉強している諸先輩方や仲間たちと様々な議論を重ねてきたつもりだった。しかし、すぐに答えが出てこなかったからだ。

例えば、これからの子どもたちが学ぶことは、高度な学力社会で生き残る知識か、いじめに合わないコミュニケーション能力か、DX社会に対応するICT力か、NOと言える強い意志か、AIに取って代わられないオリジナリティか、学習指導要領で示されてきた生きる力か。さらに体育科で学ぶならその運動をうまくやるための技能か、作戦を考える思考力か、勝敗を受け入れる態度か。

2. 子どもたちの未来

子どもたちが学ぶべきこと、つまり我々、教員が教えることは何か。この答えは、目の前の子どもたちの今だけでなく、未来まで考えなければいけない。コロナ禍で体を思うように動かせない日々が続いた子どもたち。この子たちが生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを築いていくために運動の楽しさを教え、学ばせていかなければならないのではないか。

さらに、運動の楽しさを学ばせるには、運動の特性を理解させることはもちろん、その運動が「できた」という気持ちを味わわせる必要がある。そして、「できた」をどう捉え、そのために我々教員がどのような手立てを講じるかが最も重要であると考えます。

3. フラッグフットボール

【体育科における児童の実態】

5年生までの体育では、ゲームのチームは生活班、作戦は考えず、できる人が楽しみ、運動が苦手な子、消極的な子は端の方で見ているといった、考えて動いたり、協力して何かに取り組んだりして体育を行う経験が乏しいクラスであった。

私は、「できた」という経験を『一人でできた』ではなく、『チームや仲間と協働してできた』、『考えてできた』を味わわせ、その上でその領域や運動自体が楽しいと感じてほしいと日頃から考えている。思考力や判断力、そして協働する力は、体育だけでなく私が学級経営をするにあたり大事にしているものである。

そこで、私は体育で子どもたちを変えるために「フラッグフットボール」を選んだ。ここでフラッグフットボールの魅力について簡単にまとめてみたいと思う。

- ・他のボール運動と比べてボール操作技能が易しい
- ・一人一人の役割が明確化されている
- ・99%の作戦実行率（攻撃と守備にスクリーンライン）がある
- ・成功体験を味わいやすい
（攻守が分離しているのでワンプレー毎に振り返りや作戦の確認ができる）

しかし、教材の魅力だけでは、子どもたちに「できた」を味わわせ、運動の楽しさを学ばせることはできない。その年の児童の実態によって多少変えているが、様々な手立てを講じて授業を行っている。以下に一部を紹介する。

〔指導計画の工夫〕

- 授業前半でのアウトナンバーのボール運びやゲーム

（ゲームに必要な動きとなるラン（フェイク）やパスの技能を身に付けさせる）

- 帯でフラッグ取り鬼（2分）

（運動量の確保や相手の動きに応じた動きができるようにする）

〔ゲームの工夫〕

- 3対3の人数設定

（自分の役割がはっきりとし、どの児童も活躍できるように、作戦も考えやすくなる）

〔作戦づくりの工夫〕

- ホワイトボードや作戦カード集（自分たちの作戦をファイルに貯めていく）

（作戦やそれに応じた動きが理解しやすくなる）

- ペアチーム（固定3～4人組2グループを1つのチームとする）

・練習を共にしたり、見合ってアドバイスをしたりして、チームの特徴に応じた作戦が立てられるようにする。また、欠席が出た場合に、ペアチームから選手を選出する。

フラッグフットボールで学べること

協働する力

チームの一人一人の役割を明確にし、チームで攻めたり守ったりする有効性に気付くことができる。

思考力・判断力

ボールを進めるための作戦を考え、その作戦で与えられた役割を考えながら動くことができる。

4. 終わりに

これまでを振り返り、様々な教科、様々な時間、繰り返し（長期間）を通して、様々な力を身に付けさせていくことが大事であると考えている。

その際、その領域や特性を理解し、目の前の児童の実態をよく考慮した上で、その児童一人一人のことを考えていかなければいけない。教師が、体育のその運動でどのようなことを学ばせたいと考え、そのためにどのような手立てを講じるのかが大事ではないか。そして、たくさんの「できた」を味わわせ、さらにそれを支える多くの力を育てることで「運動することが楽しい」、「これからも運動がしたい」という気持ちをもたせ、そして大人になってもその気持ちをもてるようにしていきたい。

体育科で学ぶべきこと

筑波大学附属小学校 山崎和人

1. 教科の目標

体育科の目標として、学習指導要領では、次のように記されている。なお、下線部の内容については、体育科の究極的な目標として強調されている箇所である。

体育や保健の見方・考え方を働かせ、課題を見付け、その解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。（下線部、筆者）

また学習指導要領解説体育編では、小学校において生涯にわたる豊かなスポーツライフを実現する観点（以下、生涯スポーツ）を踏まえ、「すること」だけでなく、「みること」、「支えること」、「知ること」など運動やスポーツとの多様な関わり方について考えることも触れられている。

その上で、生涯スポーツということを念頭に置いて、小学校段階に体育科で学ぶべきことについて考えたい。

2. 運動ができるようになること

生涯スポーツの観点で外せないのは、運動をすることである。特に小学校段階では、運動を通して、できるようになる、過去の記録を更新するといった達成感や成就感を味わわせることが大切である。将来、未知のスポーツと出会った時に、その運動をやってみようと思えるようになるためには、「なんとなくできそう」という漠然とした成功のイメージをもつことができるかどうかにか左右される。この成功のイメージをもつことができなければ、回避行動を取ってしまうことになるだろう。この点について古田(2018)は、教師の適切な運動技能の指導によって能力（技能）の向上を実感させることができれば運動嫌いが減り、学習者が過去の自分と比較して進歩したことを実感できれば、有能感を感じることができる」と指摘している。

上述の能力（技能）向上を資する上で、重要になってくるのが運動の系統的な指導である。1年生から6年間見据えた上で、教材を配列して指導を行うことは、教師の適切な運動指導の1つである。低学年段階から様々な運動の基礎感覚を耕していくことで、どんな運動でも進んで取り組める素地を育てていくことができる。言い換えると「動ける体」の源を低学年段階で身に付けさせるべきである。

3. 運動を見抜くことができるようになること

未知のスポーツと出会い、それを「する」ために重要なのは、その運動がどのように行われているのかを観察し分析することである。実際に行うためには、どのように体を使っ

ているのかを分析し練習することで、その動きが習得されていく。そのため、運動を見た時にどのように自分の体を動かすことができるようになるのかと思考する必要がある。そして、運動を見抜くためには、観察をするための様々な視点となる運動の見方を身に付けておく必要がある。運動の見方を知っておくことで、運動を深く「知る」ことができると考える。例えば、壁逆立ちという運動を観察するならば、試技者の肘・膝が曲がっていないかや、目線はマットに向けられているかに注目する。つまり、授業の中で漠然と仲間の運動を観察するのではなく、体の部位や目線といった運動を成功させるために必要となる、運動のポイントを見つける学習をする必要がある。そして、そのポイントがどうなっているかを観察し、仲間に伝えていく。この経験を繰り返すことで、未知の運動と出会った時に、どうやったらこの運動はできるのか、どのように体を動かしたらできるのだろうかという視点で観察し、思考することができると思う。

そのためには、授業の中で1年生の頃から仲間を応援したり、回数を数えたりして運動中の仲間に関わる場面を意図的に設定する必要がある。また、仲間の補助（お手伝い）をすることで、仲間が自分のお手伝いで上達するということを体験させる。この経験を繰り返して仲間の運動に対して自分事になることが習慣化されていると、高学年になった時に仲間に対してアドバイスをしたり、運動中にタイミングよくお手伝いしたりする、まさに「支える」ことに繋がると考える。

4. 「ためしにやってみる」ことに躊躇しないこと

子どもたちの特性を考えると様々なパターンが考えられる。思い立ったらすぐに行動する子や、じっくり考えてから行動する子など様々である。当然、どちらが良い悪いというわけではない。その上で、体育科の特性を考えた上でまずは「ためしにやってみる」ということを大切にしたい。頭であれこれ考えて過ぎても、体を動かさないことにははじまらないのである。運動ができるようになるため、あるいはもっと上手になるために、どのように体を動かしたらよいのかを考えて、実際に体を動かす試行錯誤のサイクルが大切だろう。そのためには、体を動かしながら考えていくという、運動への向き合い方が求められる。そしてこの姿勢は、すぐに体を動かすことができる環境にある体育科だからこそ、学ぶことができる。

5. 授業で求められること

以上のように、生涯スポーツということを念頭に置いて、体育科で学ぶべきことを述べたが、これらは日々の授業の中で学習させる必要がある。様々な形で運動に触れさせる機会を保障してやり、「もっとやってみたい」と思わせられるように工夫し続けることが大切である。そのような、子どもたちの運動に駆り立てられる欲求こそが、生涯スポーツの源となり、原動力であるといえよう。

主要引用・参考文献

- ・古田久（2018）運動嫌いと運動不振の関係、日本教科教育学会誌、40(4)：63-69.

外国語活動・外国語科

4年間の見通しをもった 外国語活動・外国語科のあり方

外国語活動・外国語科教育研究部

1. 趣 旨

小学校に外国語活動が導入されて以来、どのような力を育てるべきなのか議論が繰り返されてきた。今振り返ると、外国語活動導入当初の混乱ぶりからは落ち着いたものの、小学校の英語がどうあるべきなのか、主体的に考える場が少ないようにも感じる。

教科化といった大きな変化も、現場は受け止め前進してきたが、英語教育全体からみた小学校英語のあり方は、今、見直されるべき時期なのかもしれない。学びのつながりを意識しなければ、子どもたちは輪切りの個々の活動をこなすだけになってしまう。小学校は4年間だが、中学校、高等学校へと続く学びの出発点と考えれば、もう少し多様な学び方があってもよいのではないだろうか。本研修会では、発表者、中学校、大学の先生のご意見も伺いながら、協議やシンポジウムを通して、見通しをもった小学校英語のあり方について学ぶ機会としたい。

2. 内 容

- | | | |
|------------------|--|-----------|
| (1) 提案授業 研究協議 | 荒井 和枝 (筑波大学附属小学校) | 場所：2F総合教室 |
| (2) 発表 | 石毛 隆史 (中野区立北原小学校) 荒井 和枝 (筑波大学附属小学校) | |
| (3) ミニ講演 | 名畑目真吾 (筑波大学) 中島真紀子 (筑波大学附属中学校) | |
| (4) シンポジウム | | |
| (5) 質疑応答 | | |

3. 時 程

| 11:00 | 12:00 | 13:30 | | | | 15:30 |
|----------------|-------|-------|-------|---------|-----|-------|
| ○授業提案 ○研究協議 | 昼食 | ○発表 | ○ミニ講演 | ○シンポジウム | ○質疑 | |

第4学年 外国語活動学習指導案

総合活動教室〔赤207〕指導者 荒井 和枝

| | |
|------|---------------------------|
| 研究主題 | 4年間の見直しをもった外国語活動・外国語科のあり方 |
|------|---------------------------|

1 My favorite thing (関連単元：Let's try 2 Unit 8 This is my favorite place)

2 研究主題について (MSゴシック 12p)

高学年の学びに向かうための下支えとなるのが、外国語活動の2年間である。限られた時間のなかで英語を聞かせることに注力しつつ、コミュニケーションの目的や場面に合わせて自分の思いを表出するような授業に取り組んできた。一方、高学年の教科書内容をみると、単元によっては言語材料の扱いが難しいものもあり、中学年と高学年でのギャップが感じられる。中学年と高学年の学びのつながりを意識し、音声理解、意味理解、表現活動に向けた授業構成を考える必要がある。

(1) 単元の内容を精査する

Let's try 2 Unit 8の単元では、お気に入りの場所を伝え合う活動に道案内が含まれている。本単元では道案内については扱わず、お気に入りの場所とその理由を伝え合うことを目指した。それは、言語材料をWhat's your favorite place?の質問に対する答えと、その理由を英語で伝え合うことに焦点化し、学習内容を絞るためである。

また、my favorite の表現を活用し、校内の好きな場所だけではなく、自分の大好きなものを紹介する場を設定してやりとりを行う。my favorite thingはトピックが広がりやすく、高学年でもWhat is your favorite ○○?の質問でよく使われる表現である。中学年の段階で、思いが反映しやすい活動を設定することで、show and tell の一歩手前のような活動にしたい。ただし、好きな理由を伝えるには、語彙が少ないのが課題である。既習事項を活かしながら、big / small / cool / new / fun / interestingといった形容詞の語彙のある程度の型のなかで聞かせながら、徐々に使える言葉にしていきたい。

(2) 1時間の授業で、多様な活動に取り組む。

中学年の2年間で培いたいのは、英語を聞いたり、話したりすることに慣れることである。そのために教師は、なるべく多くの教室英語を使って問いかけ、時には日本語で補助をしながら授業を進めるが、英語のリズムやまとまりのある内容に触れるためには、多様な活動を取り入れて授業を構成することも必要である。語彙や言語材料に焦点をあてる時間だけでなく、歌や絵本などのインプットを増やす活動を通して、英語に慣れる場を設定する。

現在の小学校英語は、扱う言語材料についてまとまりをもって丸覚えをしている状態が4年間続くことになる。もちろん、音声中心の学びが中心であるが、高学年においては、

文構造を明示的に示すことなど今後検討されるべきだと考えている。

3 単元の目標

- 校内の自分の一番好きな場所についてやりとりを通して伝え合ったりする。
- 既習の表現を使って、自分の好きなものについて紹介したり、その理由を伝え合ったりする。

4 単元の計画（4時間扱い 本時 4/4）

第一次・校内の場所について知り、好きな場所について伝え合う。

第二次・既習の表現を使って、自分の好きなものについて紹介したり、その理由を伝え合ったりしようとする。

5 本時の指導

- 物の紹介や好きな理由の伝え方に慣れ親しむ。
- 既習の表現を使って、自分の好きなものについて紹介したり、その理由を伝え合ったりしようとする。

言語材料 What is your favorite thing?

○○ is my favorite thing. It's fun / cool / interesting / new.

I like it very much.

| 学習活動 | 指導上の注意 |
|---|--|
| <p>1 Greetings Warm-up 英語の歌を歌う</p> <p>2 これまでの復習</p> <p>① What's your favorite place?</p> <p>② ○○先生のfavorite thingは何だったかな？ どんなふうに好きな理由を伝えているかな？ 聞こえてきた言葉は何かな？</p> <p>3 自分のmy favoriteを紹介してみよう ○○ is your favorite thing. It's (). I like it very much.</p> <p>4 絵本 Pete the Cat</p> | <p>○英語のリズムを意識して歌えるようにしたい。（※リズム）</p> <p>○それぞれが好きなものを紹介する表現について、既習を活かして伝えられるようにする。</p> <p>○言葉に気持ちを込めて伝えることも意識させたい。 （※音のつながり、イントネーション）</p> <p>○Peteが好きなものを伝えている物語を聞こう。 （※まとまりのある英語）</p> |

4年間の見通しをもった 外国語活動・外国語科のあり方

中野区立北原小学校 石 毛 隆 史

- ① 子供の学びのステップに必要なものって？
 - (ア) 意味と音を結び付ける
 - (イ) 音をたくさん聞いて、音を貯める
 - (ウ) 試しに口に出してみる
 - (エ) 一人で出せるか確認する
 - (オ) 隣の人などとやり取りをしてみる
- ② 音声から文字へ、inputからoutputへ
 - (ア) 3・4年生の外国語活動では、音声を中心に
 - (イ) 5・6年生の外国語科では、音声から少しずつ文字も含めた学習を
 - (ウ) 5・6年生だからと言って、音声がなくていいわけではない
 - (エ) 子供の中に音がたまっていないと、ただのオウム返しになってしまう
 - (オ) 耳から口へ、目から手へ
 - ・よく聞く⇒口に出していく
 - ・わかった音声と文字を結び付けていく（目で見る）
 - ・見慣れた文字をなぞり書きをしたり、写し書きをしたりして文字に慣れ親しんでいく。
- ③ 「細切れ」ではなく「まとまり」で
 - (ア) 大きなまとまりから、聞き取れるもの・口に出せるものから
 - (イ) 単語ごとに区切って覚えるのではなく、まとまりで
 - ・今までの英語教育と変わらない
 - ・子どもの学びに即していない
 - ・英語らしい音の流れにならない
 - (ウ) フォニックスは、音がたくさん入ってから
- ④ 言語活動を通して
 - (ア) 日本語で考えるとよい
 - (イ) 小難しいことではなく、簡単に理解できるような状況を作り出す
- ⑤ どんなことが使える？
 - (ア) 歌
 - (イ) 早口言葉
 - (ウ) 絵本
 - (エ) 日常の出来事
 - (オ) 校長先生

学校英語教育における小学校の役割とは

筑波大学人間系 名畑目 真吾

1. 小学校の英語教育は多目的？

小学校における英語教育の目標・目的とは何だろうか。立場が違えばこの質問に対する答えが変わるのも当然だが、実際に小学校で英語を教えている方々に限定して聞いてみても、意外にも様々な答えが返ってくる。この質問の答えとして挙げられるものには、例えば以下のようなものがある。

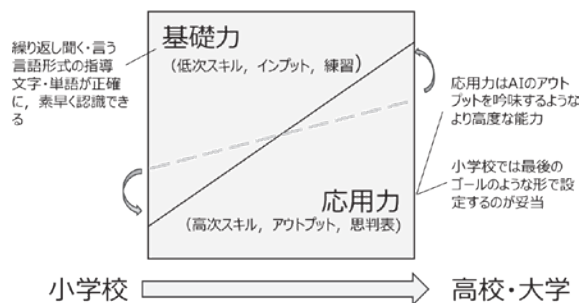
- ・ 児童の英語力の向上や将来的な英語力に寄与するため
- ・ 中学校以降での英語学習をスムーズにするため
- ・ 外国語への興味関心を促し、英語学習の動機づけを高めるため
- ・ 異なる言語や文化に触れさせ、国際理解や異文化理解を促すため
- ・ 外国語と日本語の比較などを通して、児童の言語感覚を養うため

これらは相互排他的なものではないものの、もし小学校と中学校で異なる目標を見据えていたら、あるいは同じ小学校であっても教える人によって重きを置く目標が違っていたら、校種間や学年間の連携、そして一貫した学びは達成され得ないだろう。小学校英語は多目的になりやすいからこそ、教員間で目指すべきゴールの共有や言語観のすり合わせが、より一層重要になるのである。

2. 小中高（大）の英語教育における小学校の役割とは？

小学校では、中学校や高等学校と比べると、理解・産出できる語彙が圧倒的に不足している。その中で、深い思考や多様な表現を伴った活動をさせることは難しい。また、近年のAI技術の発達により、これからの学習者にはAIが産出した英語を吟味するような、より高度な認知活動も要求され得る。

このような現状を踏まえた時、小学校では応用的な活動よりも、英語の基礎力育成を重視し、中学校以降の学習へ確かな土台作りをする役割があるのではないだろうか。この考えでは、従来は単調な活動として敬遠されがちであった「練習」の役割も見直される必要がある。



国語科

国語科で個別最適な学びをつくる

国語科教育研究部

1. 趣旨

「主体的・対話的で深い学び」の実現のためには、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」が重要であるという。

従来の国語科授業では、一つの学習材を前にしてそれをどのように読み解くのか、といった授業が教師主導で行われてきた。しかも、小学生に言葉の力をつけるためには、範囲を限定して、場面ごと、段落ごとに言葉の細部に着目させて読むような授業が必要であると考えられ、実践されてきた。時にはそのような授業も必要であろう。しかし、そのような授業ばかりでは、文章全体を見渡し、つなぎ合わせてとらえるような力をつけることはできない。文章を読むことは言葉のつながりを見つけていくことである。

では、そのような授業を「個別最適な学び」という文脈の中でいかに実現していくか。これには二つの要素が必要であると考えている。一つは、子ども自身が、言語活動の主体者として自覚的に学ぶ姿勢をもつことである。その具体の一つとして、ワークシートから脱却し、自分の学びの足跡であるノートづくりの力をつけることが挙げられる。もう一つは、発達段階に応じて、学習活動の中で子どもに選択場面を用意し、子どもに学びを委ねる場面をいかに設定していくかということである。

授業場面で、個別最適な学びにつながる授業づくりの一端を公開し、提案したい。

2. 日程・内容

2024年2月11日(日)

- | | |
|-----------|--|
| (1) 提案授業 | 11:00~12:00 (対面・オンライン) |
| ○単元名 | 「おはなしをつくろう」 |
| 中心学習材 | 『お手がみ』(教育出版1年下) |
| ○児童 | 筑波大学附属小学校 4部1年 32名 |
| ○授業者 | 筑波大学附属小学校 青木 伸生 |
| (2) 分科会 | 13:30~15:30 (対面・オンライン) |
| ○テーマ | 国語科で個別最適な学びをつくる |
| ○講師 | 上智大学 奈須 正裕 明星大学 白石 範孝 桃山学院教育大学 二瓶 弘行 |
| ○発表者 | 筑波大学附属小学校 青木 伸生 |
| *国語科教育研究部 | 青山由紀 桂 聖 白坂洋一 弥延浩史 青木伸生 |

第1学年 国語科学習指導案

講堂〔赤301〕 対面とオンライン 指導者 青木 伸生

| | |
|------|----------------------------|
| 研究主題 | 1年生の「読み書き関連活動」に使えるフレームをつくる |
|------|----------------------------|

- 1 単元名 おはなしをつくろう
 中心学習材 「お手がみ」（教育出版1年）

2 研究主題について

(1) 「読みのフレーム」を「書くこと」に活かす

がまくんとかえるくんを登場人物にした物語を創作する単元である。登場人物が決まっていると、子どもは物語を創作しやすい。それぞれの人物像をそのまま活かしてストーリーを考えればよい。「お手がみ」を中心の学習材として読み、その他のがまくんとかえるくんのシリーズ本を平行読書しながら、登場人物の人物像を確かめていく。

同時に、物語のストーリー展開にも読むことで身につけたフレーム（目のつけどころ）を活かす。物語の展開には大きく3つのパターンがある。一つは、「おおきなかぶ」を代表とする「繰り返し型」である。二つ目は「けんかした山」や「モチモチの木」のような「事件型」である。これは、起承転結の構造になっている。三つ目は「きつねのおきやくさま」や「大造じいさんとガン」のように、起承転結の中に繰り返し構造も含んでいる「ミックス型」である。1年生の子ども達も、この三つの物語構造をフレームとしてもつと、それを活かして個性的な物語を書くことができる。

これは、説明文で「頭括型」「尾括型」「双括型」の文章構成をフレームとしてもった子どもが、その構成を使って自分で説明文を書くことができるのと同じだ。読むことを通して身につけた文章の構造を、自分の表現に活かしていくという、読み書き関連の学びは、自分がどのようなことに目をつけてインプットし、それをどのようにアウトプットにつなげるかという、子どもの一連の思考の流れに沿ったものとなる。

(2) 個別最適な学びをつくる

個別最適な学びをつくるためには、三つの柱が大切であると考えている。一つは、ワークシートからの脱却である。言い換えれば、自分の学びの足跡であるノートをオリジナルのものにしていくということだ。いつまでもクラス全員が同じワークシートを使うことは、個別最適の対極にある学びの姿であると言える。二つ目は、学びの過程における選択場面を用意することである。選択場面としては、学習材の選択（何を読むか）、学習課題の選択（何に目をつけて読むか）、学習形態の選択（誰と学ぶか）、表現活動の選択（どのようにアウトプットするか）などが考えられる。そして三つ目は、選択したものはいつ

でも変更できるということをあらかじめ保証しておくことである。この三つの柱を教師が心づもりしておけば、国語科においても個別最適な学びは大きな負担なく創ることができるし、実際に今までに多くの教師がすでにそのような実践をしてきているはずである。

本時においては、子どもが「お手がみ」という作品のどこに目をつけて読み進めるかを選択し、それを交流することで作品を読み深める。その上で、本時で学んだことを今後の創作活動につなげていくという流れを提案したい。子どもが自らの目のつけどころをもとに読む場面が選択場面となる。子どもが選んだ目のつけどころを、教師がコーディネートしながら進めていきたい。

3 単元の学習計画（全9時間）

第一次 「お手がみ」を読み、自分たちも物語を創作する目当てをもつ・・・1時間

第二次 シリーズものの読書をして物語について知る・・・4時間（本時4／4）

第三次 がまくんとかえるくんを登場人物にした物語を書く・・・4時間

4 本時の指導

(1) 目標 「お手がみ」のよいところを見つけることができる。

(2) 展開

| 学 習 活 動 | 指導上の留意点 |
|--|--|
| 1 本文を音読し本時のめあてを確認する。 | ・自分の読みたいところを選んで読むようにさせる。 |
| 2 この作品のよいところを見つける。 この物語の何に目をつけて読むと面白いかな。 ・作品構造 ・登場人物 ・作品に出てくるもの・こと | ・今までに学んだできたことをもとに選ぶようにする。 ・自分が書こうとしている物語についてのイメージをもたせた上で、読むことについての目のつけどころを選ばせる。 |
| 3 目のつけどころについて自分の考えをつくり、その後でグループで相談する。 | ・まずは自分の考えをつくる時間を確保する。 ・その後同じ目のつけどころを選んだ人たちで交流させる。 |
| 4 グループで相談したことを交流する。 | ・クラス全体での交流は、教師が板書で整理しながら進める。 |
| 5 物語創作に向けての見通しをもつ。 | |

授業は単元で構想し展開する

上智大学 奈 須 正 裕

1. 45分1単位授業の呪縛

個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実という考え方が打ち出された当初「たとえば算数の授業で、まずは自力解決7分間、これが個別最適な学び。その後、みんなで話し合う。これが協働的な学び。つまり、すでに十分にやっているわけで、それをさらにしっかりと、毎時間着実にやっっていこうということですね」などと、すずしい顔で話す校長や指導主事が結構いて、大いに驚いた。今のままでよいのなら、わざわざ中教審で議論しないはずだというイメージーションがなぜわからないのか、不思議で仕方がない。

すでに大多数の授業において、1単位時間の中に個別的に追究する場面と協働的に深める場面は存在しているだろう。しかし、「5分でやってみましょう」と指示し、5分後には「まだ終わっていない人も鉛筆を置いて」と学びを打ち切るやり方は、およそ誰にとっても最適な学びではない。あえて言えば、教師の都合にとってのみ最適化されている。

さらには、相当数の子どもが「まだ終わっていない」、つまり当面する学びに対し自分なりの決着をつけておらず、実質的な参加資格をもたない状態で進められる話し合いは、果たして協働的な学びと言えるのか。「すべての子どもが自分なりの決着をつけられるようになって、いくら時間があっても足りない」と言いたいかもしれない。しかし、それは肝心の時間の枠組みを45分1単位時間で固定し、さらにその中を5分、3分、時には30秒と細切れに切り刻んだ上で、教師の指示の下、一斉画一的に授業を構想、展開するからである。もっと長いスパンで柔軟に構想すれば、いくらでもやりようはある。

そこで基本となってくるのが、単元である。1単位時間の授業が8つ集まって単元ができるのではない。まず単元があり、展開の都合上、やむなく45分1単位時間に分けた結果、8時間になるのである。

ところが困ったことに、個別最適な学びや協働的な学びに限らず、主体的・対話的で深い学びなども含め、およそ授業に関するすべての事柄について、必ず1単位時間の枠内で実現しなければならない、と思い込んでいる人がいる。

その背景には、1単位時間の学びの充実を求める近年の動きが関わっているように思われる。1単位時間における、めあて－振り返りの徹底なども含め、それ自体は一理ある。しかし、このことが教師をして、授業の構想と展開を常に1単位時間の中で完結させる思考へと誘導し、結果的に子どもの学びを1単位時間の中に閉ざし、さらに1単位時間ごとに孤立・分断させる動きさえ生み出しているならば、由々しき事態と言えよう。

2. あらためて単元とは何か

授業は基本的に単元で構想し、展開する。では、あらためて単元とは何か。

単元とは、単位や「まとまり」を意味するunitの翻訳である。欧米でも19世紀に至るまで、カリキュラムは形式的な内容の区分や教える大人側の都合でその単位が決められ、また指導の順序や教材の配列等が決定されていた。

これに対し、学ぶ子どもの側に立って、その認識過程や学習活動に照らした時に有機的な関連をもつ教材なり経験の「まとまり」をもってカリキュラムの基本単位とする考え方が現れる。これが単元思想である。したがって、単元という言葉には、教える教師から学ぶ子どもへという明らかな視点の移動が含み込まれている。

子どもの創意を出発点としてもよいし、たとえ、きっかけは教師が与えたとしても、それを子どもたちがどのように受け止め、活動を展開していくか、子どもの意識を予測し、数時間からときには数十時間にも及ぶ学習過程を構想していく。活動の展開途上で、解決すべき問題に出合うだろうし、また出合うように単元は構成すべきである。なぜなら、子どもにとって切実性のある問いの解決を通してこそ、豊かな学びが生じるからである。

このように単元を構想すれば、おのずと「ここは個別的に探究する必要がある」「ここでは、子どもたちから協働的に深めたいとの声上がるのではないか」といったことも見えてきて、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実も自然な形で実現されていく。

単元は1947年版、1951年版学習指導要領（試案）では中核をなす概念だったが、1958年版以降は長らく影を潜めていた。ところが、現行の学習指導要領では一転して、総則をはじめ随所に「単元や題材など内容や時間のまとまりを見通し」という文言が登場する。

もちろん、各授業時間に実施される学習活動の充実を図ることは大切である。しかし、毎時間の学びを単独で、また個々ばらばらのものとして扱うのではなく、それらが相互に子どもにとっての意味的な連関をもち、連続した有機的なまとまりを成していること、その有機的なまとまりの中でこそ、個々の学習活動の意味合いや位置づけもまた、いっそう明確になり効果性の高いものとなってくること、これらを意識し、その視点から学びを構想し展開することの方が、授業づくりにおいてはより本質的であり、重要である。

単元は、教育内容と教育方法の結節点に位置する。年間指導計画に単元名が並ぶことからわかるように、各学校で教育課程を編成するとは、学習指導要領に示された教育内容を各学校が実践化・方法化・教材化する作業であり、そこでは子どもの学びの筋道を見通して単元を構成し、年間の流れのなかに適切に配置していくことが主な課題となる。

今回、学習指導要領に単元の考え方が復活したことは、教育課程政策史上、画期的な出来事である。この改訂の趣旨を踏まえ、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実にせよ、主体的・対話的で深い学びの実現にせよ、およそ教育課程や教育方法に関する事柄については単元を基盤に考えていきたい。

国語科で個別最適な学びをつくる

明星大学 白石 範 孝

I、「個別最適な学び」とは？

「個別最適な学び」について、令和3年答申のまとめでは、今後の教育課程に関する事項で、学習指導要領において示された資質・能力の育成を着実に進めることが重要であり、そのためには、新たに学校における基礎的ツールとなるICTも最大限活用しながら、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく育成する「個別最適な学び」と子供たちの多様な個性を最大限に生かす「協働的な学び」の一体的な充実が図られことが求められるとされている。

さらに、「個別最適な学び」について、以下のような「指導の個別化」と「学習の個別化」で整理され、その重要性が指摘されている。

- ◆ 全ての子どもに基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させ、思考力・判断力・表現力等や、自ら学習を調整しながら粘り強く学習に取り組む態度等を育成するためには、教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度で、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うことなどの「指導の個別化」が必要である。
- ◆ 基礎的・基本的な知識・技能等や言語能力、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・能力等を土台として、幼児期からの様々な場を通じての体験活動から得た子供の興味・関心・キャリア形成の方向等に応じ、探究において課題の設定に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるように調整する「学習の個別化」も必要である。

以上のような考え方から、特に、「多様な子供たちを誰一人取り残すことなく育成する」ことを最も重視し「個別最適な学び」を、私は次のように考えている。

授業導入時において、様々な子供の困った感、悩み等を明確にして、その解決を目指す授業を実現する。

課題に対して自分の考えをまとめる段階では、子供全員が自分の考えを表現できていない。にもかかわらず、授業は、子供は全員、課題に対して自分の考えを持っているもの、まとめたいるものと思われ、授業はどんどん進んでいく。

この時点での多くの子供は、・何を書けばいいのか分からない。・どのように書けばいいのか分からない。・途中までは書けたけど、この後が書けない。・途中で迷っている。・・・・等の困った感や悩みを持っているものである。ここには、子供の知りたい。分かってほしい。できるようになりたい。という強い思いがある。そして、このことを解決していくことが、この後の学習であり、さらには、学びであると考えている。

以上のように「個別最適な学び」の第一歩は、子供自身の「困った感・悩み」を明確にすることから始まると考えている。

Ⅱ、「個別最適な学び」目指す問題解決学習

「個別最適な学び」を目指すための一つの授業像として国語科の問題解決学習を提案したい。子ども自身が自分の「問い」を持ち、その「問い」を論理的に解き明かして明確に解決していく「問題解決学習」が重要であると考えている。

単なるイメージや感覚からの思いを表現し合うだけでなく、「なぜそうなるのか」という根拠を明確にした問題解決学習で論理的に思考し「分かった!」「できた!」という達成感を持たせる。

子どもの思考が動く授業・動かない授業は、子ども自身が素直な「問い」を持っているかどうかに関わってくる。このときの子供自身の「問い」とは、一般的な授業における教師が提示する「第三場面の中心人物の気持ちを考えよう」というような「本時のねらい」的な内容を意味しているのではない。

問題解決学習で子ども自身が主体的に思考していくための「問い」というのは、「どうして?」「なぜ?」「ここまでは分かるけど、この後が分からない。」「何をすればいいのか全く分からない」というような子ども自身が持つ自然な疑問や悩みを意味している。特に、「分からない」という子どもの声を特に重視する必要がある。

このような「問い」を持ったとき、子どもは「知りたい!」「できるようになりたい!」「分かってほしい!」「考えたい!」という強い思いを持ち主体的に動き出す。この強い思いが子どもの思考が動く授業へつながっていくのである。

そして、この「問い」を論理的に思考することで明確に解決し「分かった!」「できた!」「そうだったのか!」という学びの喜びに到達することになる。ここでいう、論理的に思考するとは、イメージや感覚的な読みをただ表現し合うだけでなく、「なぜ、そのように感じるのか」「そうだったのか」という、納得するための根拠を「用語」「方法」「原理・原則」を糧として明確にすることである。

小学校国語教室「物語の学び」の 楽しさ・面白さの復権

桃山学院教育大学 二 瓶 弘 行

1 物語を教室で仲間と読み合う学びの意義

優れた物語作品は、初読でも読者である自分に感想を与え、心を動かしてくれる。

ただ、一回きりの読書では、まだつかめていない言葉と言葉のつながりがある。きわめて重く深い言葉がある。その言葉が見えたとき、それまで見えなかった人物の心情が読める。場面の情景が読める。最も重要な読みの中心である、物語全体を通して描かれている大きな変容がはっきりと分かる。そして、そのとき、その物語作品は、読者である自分に「生きるってね、人間ってね。」と、人の生の真実を強く語りかけてくる(作品の心)。それは、初読でもつことのできた感想を遥かに超えるものだ。

だからこそ、教室で詳しく言葉を読む意義がある。言葉と言葉のつながりを、言葉の隠された重さを読み取る。そうすることによって、物語から受け取る感想が確かに変わる。そして、その感想の変容の過程こそが物語を読むことの「楽しさ、面白さ」そのもの。

もう一つ、教室で物語を詳しく読み返す意義がある。それは、ともに同じ物語を読み合う仲間がいること。「わたしはこんな読みをしたよ。あなたの読みを聞かせて」と、仲間と話し聞き合う。その集団での対話の過程で、自分とは異なる読みの存在があること、一人では見えなかったことが、仲間とともに読むことによって見えてくることを知る。そして、さらには、それぞれの「作品の心」を交流することで、その多様性と深さに気づく。そんな体験こそが、みんなと物語を読む「楽しさ・面白さ」の学び。

物語を集団で詳しく読み合うという、教室での物語の授業。その授業を通して、子どもたちは、物語の読み方(自力読みの観点)、確かな感想(作品の心)の受け取り方を学ぶ。その学びの6年間の系統的な段階的な継続こそが、彼らの生活の中での「一回きりの読書」のレベルを少しずつ向上させていくことに他ならない。

そうした教室での仲間たちとの物語の学びが、生活の中での読書の質を変え、国語科教育が大きな目標とする、生涯にわたって「読書を楽しむ人」を育てることができる。

2 物語の授業づくりにおける、「個別最適な学び」と「協働的な学び」

1)子ども一人一人が、言葉の学びの主体—学びへの意欲と、「今」の学びの必然性の自覚

- ①単元の構想(単元全体を底流する、学びのエネルギー=単元ゴール「夢」の共有)
- ②単元における、子ども自らの「選択」機会の設定(学習材・学習課題・学習活動)
- ③「選択」—単元の「横のつながり」(学年)と「縦のつながり」(6年間)の明確化

2)子どもに「読みの武器」を与えよ—「自力読み」の観点と、「自力読み」の学習過程

- ①「自力読み」の学習過程の段階的な学び
 - *学習指導要領「読むこと」領域—物語の学習過程の「一層明確な提示」
【「構造と内容の把握」—「精査・解釈」—「考えの形成」—「共有」】
- ②「自力読み」の観点の系統的学び(「全体構成」「出来事」「設定」「視点」etc)
- ③叙述を根拠とした「納得」(個)の読みと、「説得」(仲間との対話)の読みの形成
- ④対話活動は、個の読みの深化過程(個→ペア・グループ対話→全体対話→個)

3)教師の役割—「個別最適な学び」と「個に応じた指導」

- ①「今」の個の読みを見取り、未だ見えていない言葉・ことに着目させる的確な指導。
 - *徹底的な教材研究(教師自身の納得の読み)なくて個別最適な学びは成立しない。
- ②物語の学びの「楽しさ・面白さ」の復権。
 - *物語を仲間と読むって楽しい。もっと読みたい、きっと、「私」は確かに読める。

単元「立松和平『海のいのち』私の作品の心」全体構想

筑波大学附属小学校 第二編年級 2016.6

第1次「海のいのち」との出会いの読み（初読の「作品の心」）

自分の心で読む。読みながら自分の思いや感情の動きを感じて、自分の思いや感情の動きを言葉で表現する。読みながら自分の思いや感情の動きを感じて、自分の思いや感情の動きを言葉で表現する。読みながら自分の思いや感情の動きを感じて、自分の思いや感情の動きを言葉で表現する。

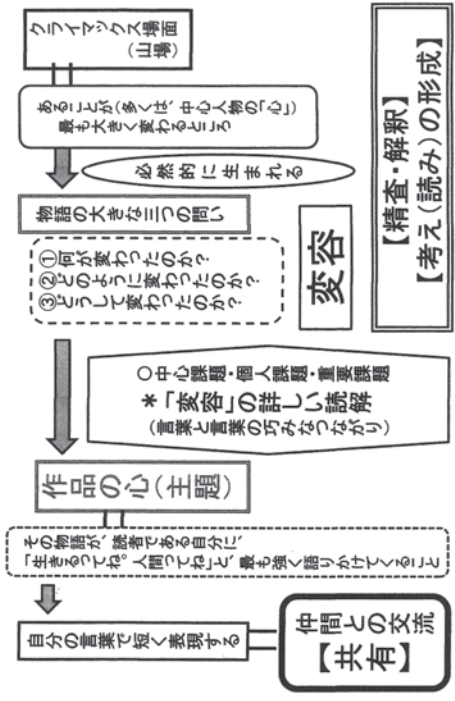
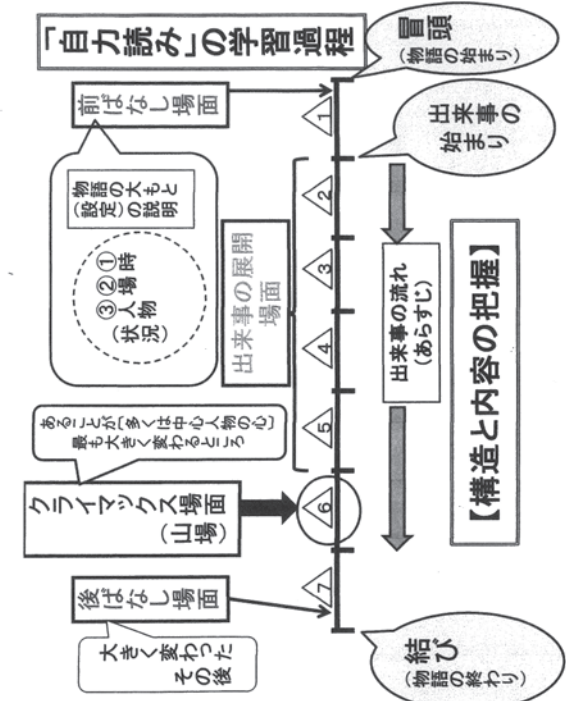
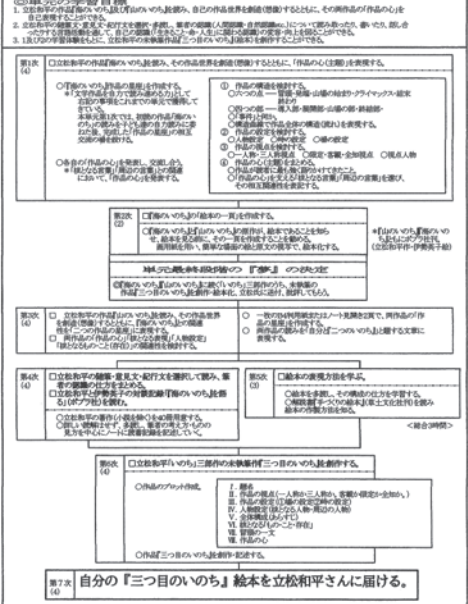
第2次「海のいのち」の理解の読み

1. 物語「海のいのち」の「出来事の流れ」を大まかに知る。
 - ① 読み始めから読み終わるまで、大まかに読み進める。
 - ② 読み終わるまで、大まかに読み進める。
 - ③ 読み終わるまで、大まかに読み進める。
2. 物語「海のいのち」の「登場人物」を知り、その役割や関係性を大まかに知る。
 - ① 登場人物の名前や役割を知る。
 - ② 登場人物の役割や関係性を大まかに知る。
 - ③ 登場人物の役割や関係性を大まかに知る。
3. 物語「海のいのち」の「場面」を知り、その役割や関係性を大まかに知る。
 - ① 場面の名前や役割を知る。
 - ② 場面の役割や関係性を大まかに知る。
 - ③ 場面の役割や関係性を大まかに知る。
4. 物語「海のいのち」の「結」を知り、その役割や関係性を大まかに知る。
 - ① 結の名前や役割を知る。
 - ② 結の役割や関係性を大まかに知る。
 - ③ 結の役割や関係性を大まかに知る。

第3次「海のいのち」私の「作品の心」

1. 自分の「作品の心」を言葉で表現する。
2. 自分の「作品の心」を言葉で表現する。
3. 自分の「作品の心」を言葉で表現する。

立松和平単元「三つのいのち」全体構造図



理 科

「深い理解」を目指す理科授業

理科教育研究部

1 趣旨

子どもたちの資質・能力を育成することを目的として、「主体的・対話的で深い学び」による授業改善が求められてきた。では、子どもたちは「深い理解」にたどり着くことができているであろうか。授業の具体と子どもたちの姿の双方から、改めて「深い理解」について考えていきたい。

2 研究会 2月11日(日) 11:00~15:30

(1) 提案授業 (11:00~11:45)

第5学年「物の溶け方」 授業者 筑波大学附属小学校 富田瑞枝

(2) 研究協議 (13:30~14:30)

筑波大学附属小学校 佐々木昭弘
鷺見 辰美
辻 健
志田 正訓
富田 瑞枝

(3) 対談 (14:30~15:00)

東京未来大学 小林 寛子
筑波大学附属小学校 富田 瑞枝

(4) 講演 (15:00~15:30)

講師 東京未来大学 小林 寛子

(5) 日程

| 11:00 | 11:40 | 13:30 | 14:30 | 15:00 | 15:30 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 提案授業 | 昼食 | 研究協議 | 対談 | 講演 | |

3 学習公開・研究協議

第1日目(2月10日) 4年 「物の温まり方」(オンライン) 富田瑞枝
5年 「ものの溶け方」(対面) 鷺見辰美
第2日目(2月11日) 3年 「磁石の性質」 (対面) 志田正訓
6年 「電気の利用」 (対面) 辻 健

第5学年 理科学習指導案

第1体育室〔赤101〕 対面とオンライン 指導者 富田 瑞枝

| | |
|------|----------------------------|
| 研究主題 | 根拠のある予想や仮説の交流は、「深い理解」を促すか。 |
|------|----------------------------|

1 単元名 ものの溶け方

2 研究主題と題材について

◆新しい事象と既知をつなげる

予想や仮説を発想する際、既習事項や生活経験と結び付けることにより、根拠ある予想や仮説にできる。

本時では、「水に溶かすことのできる食塩の量には限りがある」ということについて、根拠として考えられることを交流する。教師の価値付けにより、様々な内容と関係付けながら根拠を出すことができるようにする。新たな事象と結び付けることができる既知の内容を学級で共有することで、考えの幅は広がり、それぞれの子どもにとって、より納得できるものを見つけることができると思う。

実験により「水に溶かすことのできる食塩の量には限りがある」ということが科学的に明らかになった後で再度、根拠にした考えに戻る。これにより、新しい事象と既知との結びつきがより確かなものになることをねらう。

◆質的な見方と実体的な見方の往還により、理解を促す

水と食塩水それぞれに、新たに食塩を加える。すると、水と比べて、食塩水では新たに加えた食塩は溶けにくく（或いは、溶けなく）なる。事象のみを見ると、食塩が溶ける液体と、食塩が溶けにくい液体に分けることができる。しかし、この事象は、食塩水には既に食塩がある程度溶けていることに因る。目の前にある事象について、質的な見方と実体的な見方を往還することで「溶ける量には限りがある」ことの理解を図る。

3 単元のねらいと指導計画（11時間扱い）

○物の溶け方とそれに関わる規則性について理解できるようにする。条件制御をすることにより、目的に沿って適切に実験できるようにするとともに、これらの学習を通して主体的に学習に取り組む態度を育む。

第1次 「溶ける」とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（4時間）

- ・見えなくなっても存在する
- ・溶ける量には限りがある【本時】

第2次 水の体積や水温を変えると、物が溶ける量は変わること・・・・・・・・（7時間）

- ・ものの種類によって溶ける量などが異なる
- ・溶けた物は取り出すことができる

4 本時について

(1) めあて

決まった体積の水に溶かすことができるものの量には限りがあることについて、根拠ある仮説を立てて実験することにより、理解につなげることができる。

(2) 準備物 食塩水 水 食塩 (かたまり) 500mLビーカー メスシリンダー
駒込ピペット たこ糸 わりばし

(3) 展開

| 主な学習内容 | 指導上の留意点 |
|---|--|
| <p>1 問題設定</p> <p>・食塩が既に溶けているから、食塩のかたまりは溶けないだろう。</p> | <p>・前時までに水に食塩を溶かしておく。そのビーカーと食塩のかたまりを提示し、「前の時間に作った食塩水に、更に食塩のかたまりを入れたらどうなるか」と発問する。</p> |
| <p>問題 水に溶かすことのできる食塩の量には、限りがあるだろうか。</p> | |
| <p>2 根拠の交流</p> <p>・溶けて見えなくなっても存在しているから、限界はあるはずだ。(既習事項)</p> <p>・いくらでも溶かすことができても海の塩分が濃くなりすぎたら、魚が暮らせなくなる。(既有知識)</p> <p>・紅茶を飲むとき、溶け残った砂糖が下に溜まっている。(生活経験)</p> <p>・引き出しの中に入る道具には限界がある。食塩と水でも同じだ。(生活経験)</p> <p>3 実験</p> <p>・食塩水と、ただの水に入れた時を比べると、溶けているかどうかわかりやすくなりそうだ。</p> <p>4 結果の共有と結論</p> | <p>・「限りがある」ということを前提することで、焦点化して仮説の根拠を出し合えるようにする。</p> <p>・既習知識(理科や他教科)や生活経験など、様々な意見を出せるようにしたい。それぞれ価値付けていく。</p> <p>・子ども固有の経験が意見として出ることも想定できる。子どもたち全体の反応を確認しながら、共通の経験がないものについては配慮する。</p> <p>・水と食塩水を比較する方法について、意見が出なければ教師から提示する。</p> <p>・各班の実験の様子を把握できるようにするため、結果は黒板に書くようにする。</p> |
| <p>水に溶かすことのできる食塩の量には、限りがある。</p> | |
| <p>・食塩水には既に食塩が溶けているから、食塩のかたまりが溶けなかった。</p> <p>・決まった体積のものには、決まった量しか入らない、ということに納得できた。見えなくても同じだ。</p> | <p>・根拠を出し合うことのおよきを感じられるようにするため、もっとも納得できる根拠はどれであったか問う。</p> <p>・「見えなくても存在し、入れられる量には限りがある」という考えは、実験の意味理解につながる。</p> |

「深い理解」を目指す理科授業

筑波大学附属小学校 富田 瑞枝

1 「深い理解」とは

「主体的・対話的で深い学び」による授業改善が求められている中、子どもたちは「深い理解」にたどり着くことができているであろうか。

Sawyer (2006) は、「深い理解 (learning knowledge deeply)」を達成するための6つの規準を示している。「学習者が知識を相互に関連付けること」、「学習者が新しいものに対して以前の知識や経験と関連付けること」や「学習者がパターンの基礎となる原則を探ること」などがある。

文部科学省施策の「深い学び」は、「小学校学習指導要領解説 理科編」に以下のように記されている。

「理科の見方・考え方」を働かせながら問題解決の過程を通して学ぶことにより…(中略)…様々な知識がつながって、より科学的な概念を形成することに向かっているか、さらに、新たに獲得した資質・能力に基づいた「理科の見方・考え方」を、次の学習や日常生活などにおける問題発見・解決の場面で働かせているかなどの視点から、授業改善を図る

どちらも子どもが知識をつなげ、適用させていく等の共通点がある。

一方で、「深い学び」は、自分が正しいと信じる事象を外化してつなげることが重要であり(知識の理解が間違っている)、 「深い理解」は教科学習では知識の理解の正しさが重要視されるため、「深い学び=深い理解」と限らないという考えもある。(溝上, 2020)

今回、テーマを「「深い理解」を目指す理科授業」とした。構成主義の立場から、子どもたちそれぞれが学びの中で知識を関連付けていくため、全ての論理が正しく成立しているとは言い切れない。しかし、理科という教科において、子どもたちが正しい知識を基にして、適切に関連付けしていくことを目指し、このテーマとした。

2 なぜ今「深い理解」なのか

学習指導要領の改訂に合わせて評価も3観点に整理され、それまでは「知識・理解」であったものから「理解」という言葉が抜け、「知識・技能」となった。「知識」について、文部科学省は次のように説明している。

「知識」については、事実的な知識のみならず、学習過程において試行錯誤をすることなどを通じて、新しい知識が既得の知識と関係づけられて構造化されたり、知識と経験が結びつくことで身体化されたりして、様々な場面で活用できるものとして獲得される、いわゆる概念的な知識を含むものである。

「知識」というものの中に、「深い理解」を含んでおり、「理解」に重きを置いていることは変わらない。

「深い理解」を目指すときに、知識をつなげるという点で、私は、類推して考えることが一つのポイントであると考えている。類推とは、学術的な意味では、既に持っている知識（ベースという）を、似ている問題（ターゲットという）に対して適用し、推論を行う力を指す（Gentner, 1983）（図1）。類推することにより、新しい知識を既得の知識と結び付けて捉えることが可能となる。

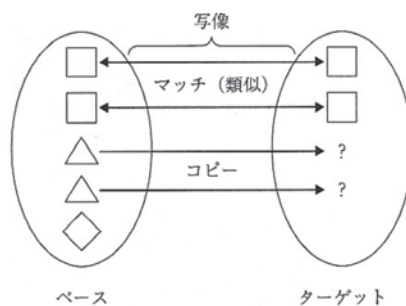


図1 類推の図式(鈴木、2020)

学習指導要領の改訂により整理された資質・能力の3つの柱の中に「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等」がある。類推は、未知のもの（ターゲット）について、既得の知識（ベース）を適用させるということになる。類推する思考力を育むことは、未知の状況への対応につながると考えられる。

本稿では、「類推」に着目し、「深い理解」を目指す理科授業について実践を紹介する。

3 理科の学習と類推

電気の流れを水流モデルに喩えるなど、類推により科学概念の理解が促進されることが示されている（益田, 2006）。また、小学校理科の授業において仮説を形成するために類推する力を育むことがされてきた（高木ら, 2019）。

小学校理科においては、ターゲットとなるのが新たに問題解決していく自然事象であり、ベースとなるのが既習事項や生活経験となる。ターゲットである自然事象の未知の要素に、既知の要素をコピーすることで、新しい問題について捉えていくことができる。

「似ている」ものには表面的に似ているものと、構造が似ているものがある。関係レベルの類似性は「Aが増えるとBも増える」といった関係が共有されているものであることから、主に「エネルギー」領域で働かせる見方である「量的・関係的」な視点は、ここに当てはめることができる。

他の例では、子どもたちはいくつもの植物を栽培する中で、はじめに芽が出てだんだんと茎が伸び、花を咲かせた後には種を作って枯れるという共通性があること、植物の種類によって成長の様子にちがいがあるといふ多様性があることを経験している。植物で学習したことをベースにすることで、第5学年「動物の誕生」の学習をターゲットとすると、メダカもヒトも、時間の経過とともに一定の順序で成長していくが、その様子や時間にはちがいがあるといふことを捉えることができる。

4 問題の所在

予想や仮説を立てる際、根拠として既習事項や生活経験を想起する。第5学年の「天気の変化」の学習を例に示す。「日本付近の天気の変化には、何かきまりがあるのだろうか」という問題であれば、「きまりがあるから天気予報ができるんだと思う」や「雲の量

などで天気が決まる。雲を観察したら決まった方角に動いていた」などの予想が立つ。このように、既習事項や生活経験を想起することは知識を構成していく上で大切である。

しかし、根拠とできるものは、これ以外にも見つけることができる。「太陽の動きにもきまりがあったから、同じように天気にも決まりがあるのではないか」「水も決まって高いところから低いところに流れた。自然のものには、きまりがあるはずだ」等である。上述した既習事項や生活経験と比較すると抽象度が高くなるが、学習してきたことの関係性や特徴を、より広い視野から見つけることが可能となる。

多くの教科書には、問題の予想が子どもの吹き出しなどで紹介されている。問題に即した具体的なものが中心で、抽象度は低い。具体的なものが必要なのももちろんだが、抽象度を高くして考えることも大切にしたい。

5 研究の目的

子どもたちが自ら類推を用いることができるようにするために、一見別の自然事象同士につながりがあるということを見いだしていく学習を積み重ねる必要があると考えた。

学習内容に応じて一定の学習方略を取り入れる。子どもたちがどのように類推するかを明らかにした上で、子どもが類推することのよさに気付き、自ら類推して考えるようになるための手立てを検討していく。

6 方法

(1) 手立て

鈴木（2020）は類推のプロセスを図2のように示している。「ベースの検索」とは関連するベースを長期記憶から検索すること、「写像」とはベースとターゲットを対応付けすること、「正当化」とは写像の妥当性を検討すること、「学習」とは結果として保存されることをさす。実践では、②ベースの検索と、④正当化、に焦点を当てる。

問題の予想の根拠にできるものは何か、類推により他の学習内容等を想起し、つなげる時間を設定する（②ベースの検索）。ここでは自由な発想を認め、他教科や生活経験などから一見別の事象を基に説明しているものを価値付けていく。また、観察・実験の後に、根拠として最も信頼できたものはどの意見か、予想の根拠に戻って問うことにより（④正当化）、既に知っていたことと新たに学習したこととのつながりを確認することができるようにした。つまりは、問題解決を通して類推のプロセスを経ることを想定した。尚、予想の根拠として類推する時間を十分にとるのは、問題文が「仮説型」のときのみとした。

(2) 実践の概要

【第5学年「流れる水のはたらき」】（類推の導入）

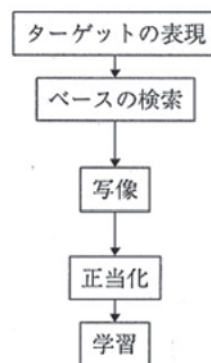


図2 類推のプロセス(鈴木, 2020)

「流れる水のはたらき」の学習では、山の上流から下流に向けて流れる川や、河原の様子を想定し学習する。しかし、「水によって〇〇がけずられる」のように、別のものに置き換えて水のはたらきについて考え、捉えていくこともできる。「水」は共通しているので、意図的に類推を導入していく内容として適切であると考えた。

授業のはじめ、流れる水には主に3つのはたらき「けずる（浸食）」「運ぶ（運搬）」「積もらせる（堆積）」があるということを動画で紹介した。その上で、「流れる水には主にこの3つの働きがあります。身近なことなどで、これと似ていることに、どんなことがありますか」と問うた。子どもからは以下の意見が出た。

| | | |
|---------|-------------|------------------------|
| 〈けずる〉 | ・洪水のときの土砂 | ・パレットの絵具 |
| 〈運ぶ〉 | ・洪水のときの土砂や木 | |
| 〈積もらせる〉 | ・河口の小石 | ・ウォータースライダー ・流しそうめん |

はじめのうちは「土砂」や「小石」など川から連想される意見が中心であったが、時間をとり、やりとりをしていく中で、川から離れたものについて意見が出てきた。

【第5学年「電流のはたらき」】

1人が1つずつマイ電磁石を作ること为本単元の導入とした。まずは皆が同じ条件で電磁石を完成させることを目的としたが、完成させた電磁石は引き付ける力が弱いものである。そこで、強い電磁石にするために、方法を出し合った。その中で、多くの子どもが「〇〇を変えると、電磁石の力も変わる」と支持したものを仮説型問題文の形で示した。仮説型問題文は以下の2つである。

「電池の数を2倍にすると、電磁石の力も2倍になるのだろうか」

「コイルの巻き数を増やすと、電磁石の力は大きくなるのだろうか」

① 電池の数を2倍にすると、電磁石の力も2倍になるのだろうか

乾電池の数が1つのときと、2つを直列につないだときで比較する根拠となるものを出し合う時間を設定した。予想の根拠として、以下の意見が出た。

| | |
|-----------------|-------------------|
| ・コンロの火力を上げる | →よりはやく湯が沸騰する |
| ・ペダルのこぐスピードを上げる | →自転車が速く走る |
| ・(比例)買った数が2倍になる | →値段も2倍になる |
| ・たくさん食べる | →よりお腹いっぱいになる |
| ・漢字の画数が2倍 | →書く時間も2倍 |
| ・乾電池の数を直列に増やす | →モーターの回るスピードが速くなる |
| ・乾電池の数を直列に増やす | →豆電球がより明るくなる |

実験の結果から、乾電池の数を増やすと、くぎの引き付けられる量が多くなるのがわかる。しかし、乾電池を2倍にしても、くぎの量が2倍になるわけではない。結論は「乾

電池の数を直列に2倍に増やすと、くぎの引き付けられる量も増える。つまり、電磁石の力は大きくなる。」となった。結論が出た後で、「予想の根拠がたくさん出ましたね。今、一番納得できる根拠はどれですか」と、予想の根拠に戻る問いかけをした。多くの子どもたちが支持したものは「乾電池の数を増やすと、豆電球がより明るくなる」であった。

生活経験や既習事項などから関係レベルの類似性を見つけていくことができていたが、子どもたちの納得をもっとも得られたものは、同じ乾電池の数を例にしたものであった。

② コイルの巻き数を増やすと、電磁石の力は大きくなるのだろうか

50回巻と100回巻と比較する。乾電池の数と電磁石の強さについて扱ったときと同じ展開で学習した。子どもたちの予想の根拠は以下の通りである。

- ・100回巻の方が筒全体に巻かれるから(面積が大きくなるから)
- ・鉄芯に電流が集中できるから
- ・実際に使用されているモーターも、たくさん巻かれているから。
- ・ゴムカーで、輪ゴムを1つから2つに増やすと、2つの方が走る距離が長くなるから。

「エネルギー」を柱とする領域であるため、「量的・关系的」な視点、つまり「Aが増えるとBも増える」という学習経験を根拠として出すことを想定していたものの、そのような意見はごくわずかであった。

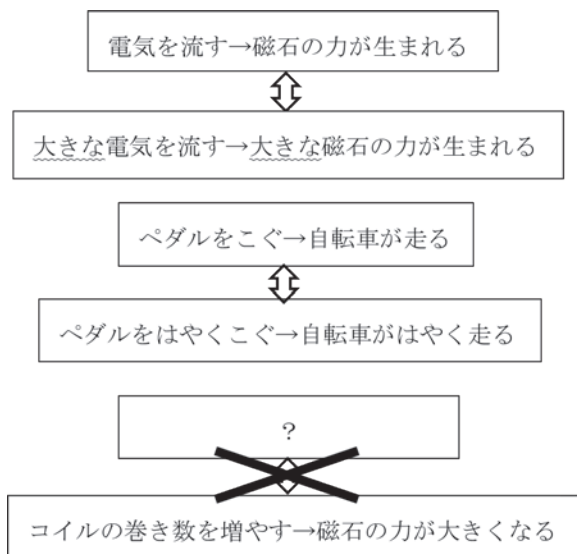
7 結果と分析

「流れる水のはたらき」の学習～「電流のはたらき」の学習で類推を働かせる場面を設定した。より自由度の高い意見が認められるため、普段予想の場面で発言しない児童でも、すすんで発言する姿が見られた。理科やそれ以外の教科での既習事項や生活経験を基に関係付けながら意見を出していた。「電池の数を2倍にすると、電磁石の力も2倍になるのだろうか」という問題については「Aが増えるとBも増える」という意見がたくさん出ていたにも関わらず、「コイルの巻き数を増やすと、電磁石の力は大きくなるのだろうか」では、ほとんど意見が出なかったのは、なぜか。

コイルの巻き数を変えたときの学習で、「ゴムカーで、輪ゴムを1つから2つに増やすと、2つの方が走る距離が長くなるから」という意見に納得する子が少なかった。ある子どもは「そもそもなんで、コイルにして電気を流すと磁石の力ができるのか、仕組みが知りたい」と話してきた。「電池の数を2倍にすると、電磁石の力も2倍になるのだろうか」は、「電気を流す→磁石の力が生まれる」という関係が基本となる。「大きな電気を流す→大きな磁石の力が生まれる」という関係と捉えることができる。子どもたちが予想の根拠としたものも「コンロで温める→湯が沸騰する」や「ペダルをこぐ→自転車が走る」といった関係が明確なものであった。

一方で「線をコイルにする→磁石の力が大きくなる」という関係が捉えられていなかったため「コイルの巻き数を増やす→磁石の力がより大きくなる」と結び付けることができ

なかったのだと考えられる。つまり、ベースの検索が適切に行われなかったのである。ベースの検索が適切にできるようにするため、原因と結果の関係が子ども自身で明らかにできる教材や単元指導計画を検討する必要がある。コイルの巻き数については、1本導線と巻き数を増やしたコイルとの磁石の力の比較をする学習が必要であり、これにより理解を深めることができたと考える。



8 まとめ

仮説型問題文において、子どもたちが類推して考える場面を設定した授業実践を行っている。因果関係が明らかなものについて、子どもたちはベースの検索を適切に行うことができることが明らかとなった。これは「エネルギー」領域での関係性が基になる。

類推により、学習したことや知っていること同士のつながりが増えていくことは、「深い理解」となる。今後は、他学年、他領域においても、実践を通して検討していきたい。

〈引用・参考文献〉

- Sawyer, R.K. (2006). *An Introduction to the Learning Sciences*. Cambridge University Press
- 文部科学省 (2018) 「小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 理科編」、東洋館出版社
- 溝上慎一 (2020) 「溝上慎一の教育論 (講和) 「深い学び=深い理解」とは限らない」 (2024年1月5日取得、<http://smizok.net/education/subpages/a00043> (deepunderstand) .html)
- 文部科学省中央教育審議会 「(資料5) 「知識」についての考え方のイメージ (たたき台)」 (2024年1月5日取得、https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/069/siryo/attach/1371893.htm)
- Gentner, D. (1983). *Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy*. *Cognitive Science*
- 鈴木宏昭 (2020) 『類似と思考 改訂版』ちくま学芸文庫
- 益田裕充 (2006) 「水流モデルから電流回路を類推する理科授業に関する研究—ベースメインの関係とターゲットドメインの関係を類推させるコミュニケーション活動を通して—」、*理科教育学研究*
- 高木正之、稲田結美、雲財寛、角屋重樹 (2019) 「理科授業を通した小学生の類推する力の変容について—仮説形成に着目して—」*日本体育大学大学院教育学研究科紀要*
- 吉田美穂、川崎弘作 (2020) 「科学的探究における疑問から問いへの変換過程に関する小学生の実態」『*理科教育学研究*』
- 内ノ倉真吾 (2023) 「理科教育におけるアナロジーに基づく教授学修ストラテジー研究」、*風間書房*

認知心理学からみた理科教育

— 「深い理解」 を目指して —

東京未来大学モチベーション行動科学部 小林 寛子

1. 認知心理学からみた「深い理解」と「深い学び」の重要性

平成29年（2017年）3月に公示された学習指導要領は、教育課程全体を通して、「子どもは何ができるようになるのか」、言い換えれば、「どのような資質・能力の育成を目指すのか」という議論から組み立てられている。グローバル化や情報化と技術革新によって、社会が急速に変化していることを踏まえ、育成を目指す資質・能力は、「何を理解しているか、何ができるか（生きて働く「知識・技能」の習得）」、「理解していること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成）」、「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養）」の3つの柱で整理された。さらに、子どもたちがこれらの資質・能力を身につけるための授業改善の視点として、「主体的・対話的で深い学び」が掲げられている。

これら3つの柱で整理された資質・能力の重要性や深い学びの効用は、認知心理学においては古くから指摘されていたことである。認知心理学とは、心理学が対象とする人間の精神活動の根本である知性・感情・意識、いわゆる、知情意の「知（知性）」の部分扱う学問であり、覚える・考える・問題を解くといった知の仕組みの解明をテーマとする。その研究の中で、新しい情報を獲得する際には、ただ繰り返して覚えたり、丸暗記したりするのではなく、情報の意味を考え、理解して覚える、いわば、「深い学び」が推奨されてきた。そうして得た情報は、それより以前に獲得していた情報と関連付けて整理され、さらに新たな情報を獲得するときや新規な問題解決に取り組むときに利用可能なリソース、すなわち、「深い理解」となると考えられている。

したがって、以下では、認知心理学の中でも特に理科教育に関わる内容について、「深い理解」と、それを実現する「深い学び」について検討した研究を紹介する。その上で、理科教育の今後の課題について展望していくこととしたい。

2. 科学的思考を深める手続きの習得を支援する

最初に紹介するのは、「科学的思考」というトピックの下での研究である。ここでは、観察や実験などの科学的な手法を用いて考える際の心の働きが検討されている。関連する一連の研究をレビューしたKlahr（2000）は、科学的思考は、（1）仮説の形成、（2）観察・実験の計画と遂行、（3）証拠の評価の3つのプロセスから成り、各過程で（a）領域一般、（b）領域固有の2つの知識が必要とされると述べている。

こうした思考は、理科の見方・考え方の1つであり、授業でもよく取り入れられている学びであろう。しかし、この学びが深くなること、すなわち、2つの知識を適切に用いながら3つのプロセスを適宜行きつ戻りつして正しい解に辿り着くことは、なかなか難しい。困難な点は幾つも考えられるが、先述のKlahr（2000）は、特に、適切に証拠を評価することの難しさを指摘している。大学生が科学的思考を要する課題に取り組む様子を分析したところ、仮説を支持する結果が得られてもその仮説を棄却したり、仮説を棄却する結果が得られても仮説を保持し続けたりする姿が見られたと言う。特に、後者は多く、仮説を棄却する結果が得られた場合の実に56%で、その仮説を保持し続けるという、自ら立てた仮説に甘く偏った、誤った判断が下されたことが示されている。

したがって、この学びを深めるためには、適切に証拠の評価が行われるようにするための手立てを考えなくてはならない。第1に、「できないのは知らないからである」として、子どもたちに、証拠を評価する手続きや評価基準を教えるという方法がある。一例として、小林（2009）では、中学2年生の運動の規則性の授業において、子どもが立てた仮説に対して反証となる証拠が得られたときに子どもがそれを歪めて認識してしまうことを防ぐため、予め、自分の仮説が正しいと言うためには、（1）どのような実験したらよいか、そして、（2）どのような結果が得られたらよいのかを明確にしておくことを指示している。さらに、実験結果が得られたら、（3）その結果を記録し、そこから（4）自分の仮説は正しかったのかを振り返ることが必要であると教示した。

しかし、こうした手続きに関する知識は持っていても、使いこなすことがまた難しい。そこで、教えられた知識を適切に使えるようにするための環境を整備することが重要となる。これが第2の方法である。具体例として、先述の小林（2009）では、教えられた一連の手続きを踏むためのワークシートを用意し、個人の判断は歪むことを考慮して協同での取り組みを奨励していた。なお、協同的な探究は多くの研究・実践で取り入れられる方法であるが、近年は、コンピュータによってサポートするCSCL（Computer Supported Collaborative Learning）システムやICTの利用も散見される。

3. 科学的思考のゴールで習得する知識の質を高める

手続きに関する知識は、特定の分野や状況を越えて使用可能な領域一般的な知識である。この知識が不可欠なことは言うまでもないが、科学的思考を深めるためには、領域固有の知識も必要になる。領域固有の知識とは、理科の特定分野の知識や、日常生活など何らかの特定状況と結び付いた知識である。ある問題に関する領域固有知識を持っているほど、その解に近い仮説を予め形成することが可能であるし、それに合わせて観察・実験する変数を選択すること、さらには、観察・実験結果を解釈していくことが可能となる。

一般的に考えられるのは、科学的思考によって辿り着く解を教科書に書かれている事項（例として、「振り子が1往復する時間は、おもりの重さや振幅によっては変わらない

が、振り子の長さによって変わる」)に定めて、思考の過程で必要な領域固有の知識を教授する(「距離=時間×速さ」という法則を適用して「振れ幅が大きくなると周期は長くなる」と考えている子どもが、「振れ幅を変えても周期は同じだ」という結果に困惑したときに、「振り子の速さは一定ではない」という知識を教授するなど)方法であろう。しかし、近年、市川(2004)の「教えて考えさせる授業」や、鎬木(2015)の「先行学習」のように、教科書に書かれている基本事項は教師からの説明によって学習することを推奨した上で、その知識を用いて問題解決を行う形式が提案されている。「何をどう教え、考えさせるのか」は様々に解釈されるが、この形式の授業が有効であるためには重要なポイントがある。まず、教える段階で、教材や活動を工夫してわかりやすく教える必要があることは言うまでもない。その上で、子どもはいくら説明を受けても、わかったつもりで終わってしまっていたり、浅い理解しか形成していなかったりする場合があるという心構えを持ち、その理解を正したり、深めたり、応用させたりする問題解決を取り入れることである。問題解決は決して、説明されたことを反復練習するものではない。

説明を受けても十分に理解できない例としてよく知られているものの1つに、誤概念の問題がある。子どもが学校教育を受ける以前に形成している誤概念は強固で、科学的概念の学習以降も保持されると言う。また、科学的概念の定義と事例に関する説明が与えられ、その説明を受容することで成立する「受容学習」をトピックとした研究においては、提示される事例によって学習結果が異なる現象が繰り返し見られている。例えば、伏見・岩崎(1990)は、「金属は、特有の光沢を持ち、電気や熱の良導体で、延性・展性に富む」という金属の特徴に関して説明した際に、金属の例として、銅や鉄といった金属であることが既知の事例と、ナトリウムやカルシウムといった金属とはあまり認識されていない事例を用いたときでは、金属概念の理解が異なったことを示している。これらの結果から、子どもは、科学的概念に関する定義や特徴といった一般的な事項が明らかに説明される場合であっても、それに自分なりの、多くの場合、誤った解釈を加えて理解してしまう可能性が示唆される。

その他、不十分な理解に関して、子どもは学んだ事柄を十分に「操作」しないということも指摘されている。ここで言う「操作」とは知識表象を変化させることである。例えば、数記号の演算の形式で表現できる数量関係は、言語命題の形で表現することができる。関係を表す式や命題に、具体的な数値や例を代入してみることや、複数の式や命題を組み合わせで別の関係を見出すことも「操作」に含まれる。麻柄(2008)は、オームの法則($V=R \times I$)の学習を例に、中学生でも公式に具体的な数値を代入して計算することは可能であるが、公式から「抵抗が同じとき、電流を大きくすると、それが原因で電圧が大きくなる」といった関係を理解することは大学生でも難しいという調査結果を示している。

以上のことを考えると、教科書に書かれている事柄の説明を受けることを出発点として、説明された事柄を誤解していないか確認したり、学んだ事柄を応用したりするための

問題を解決していくことを通して、深い学びを実現し、結果として深い理解に至るという授業についても検討していく必要性が感じられるであろう。

4. 「授業」や教科の枠を超える学びを創る

ここまで、認知心理学の知見をもとに、子どもが科学的に深く考えるためには (a) 領域一般、(b) 領域固有の2つの知識が必要であることを述べ、それらを習得させる方法を紹介してきた。そのときに想定していたのは、理科の「授業内」である。授業の中でどのような思考が生じるか、どう指導するかについて述べることを意図していた。理科授業の充実を図ることは、理科教育において第一に重要な事柄であろう。しかし、教育や学習は、授業内に留まるものではない。理科という枠を超えた教科横断的な学習や、キャリア形成など社会生活につながる学習、そして、家庭学習も含めた学習プロセスについても考えていく必要性に言及して、本論文の最後としたい。

例えば、証拠を評価する手続きにも取り入れられている、主張に対して根拠を述べること、反証例を想定することは、アーギュメント（ある主張を構成するための一連の言葉の形式）の獲得や批判的思考力の育成につながるものと捉えられる。また、理科の学習内容に興味をもつことは、科学技術の発展が目覚ましい近年、非常に重要なことであろう。したがって、理科の授業で学んだことが、他の教科の学びや日常生活、より高度な科学にどうつながっていくかを教えることが必要となる。具体的には、理科授業で学んだ主張の仕方を他の教科でも取り入れたり、理科授業の問題解決に用いる課題を、学んだ知識を日常場面やより高度な内容で応用させる課題としたりすることが考えられる。さらに、そうした学びは、授業内で完結させるのではなく、予習・復習といった家庭学習も含めて考えてよい。学年が上がるにつれて学習内容も高度化するため、授業内で全ての学習を完結することには無理があるし、学校教育終了後は自分で学習をコントロールしていかなければならないことを考えると、家庭学習の仕方も指導しつつ、その学習を授業と連携させる重要性が感じられるであろう。

以上、認知心理学からみた「深い理解」や「深い学び」について説明してきた。子どもが考える心の仕組みを考慮しながら、より良い教育実践が行われていくことを期待する。

5. 引用文献

- 市川 伸一 (2004) . 学ぶ意欲とスキルを育てる——今求められる学力向上策—— 小学館.
- 籙木 良夫 (2015) . もっとわかる授業を！——「先行学習」のすすめ—— 高陵社書店.
- Klahr, D. (2000) . Exploring Science. Cambridge MA: MIT Press.
- 小林 寛子 (2009) . 「仮説評価スキーマ」教示と協同活動が科学的な法則や理論の理解と観察・実験スキルの向上に与える影響 教育心理学研究, 57, 131-142.
- 麻柄 啓一 (2008) . 法則理解における3段階モデル——数値操作・関係操作・因果操作—— 日本教育心理学会第50回総会発表論文集, PB2-17.

図画工作科

「造形的な見方・考え方」を働かせる授業

図画工作科研究部

1 分科会テーマに寄せて

学習指導要領における造形的な見方・考え方は、「感性や創造力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、意味や価値をつくり出すことである」とされる。子どもたちの創造性の源である「感性」については、「様々な対象や事象を心に感じ取る働きであるとともに、知性と一体化して創造性を育む重要なものである。」と述べられている。対象の形や色など造形的な特徴から感じ取った子どもたち一人一人のイメージは、大切にしたい個々の尊厳である。その解釈の差異があるからこそ互いの作品や思いや考えに感動を覚える。更には互いの成果を比べ合ったり紡ぎ合ったりし、自分たちなりの意味や価値を創り出しながら、造形的な見方・考え方を豊かに更新していくのだろう。

本分科会は3つの提案授業、2つの提案発表を行う。仲間とともにみたりつくったり言葉で語り合ったりする子どもたちの姿を通して、育みたい「造形的な見方・考え方」のあり方について、参観の先生方と考える場としたい。

2 公開授業および分科会日程など

■第1日 2月10日(土)

| | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
| 8:00 | 9:20 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:30 | |
| 受付 | 公開授業 | 授業協議会 | | 昼食 | | |

- ・公開授業① 3年「造形遊び(材料をもとに)」 笠 雷太 図画教室[紫324]
- ・公開授業② 4年「仲間の作品を見て考える」 仲嶺盛之 工作教室[紫224]
- ・公開授業③ 1年「香りとぬくもりに包まれて木を組む(ICT併用によるアイデアの交換)」 北川智久 1-1教室[黄116]

■第2日 2月11日(日)

| | | | | | | |
|------|----------------|-------|-------|-------|----------------|------------------|
| 8:00 | 9:20 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:30 | 16:00 |
| 受付 | 個人提案① 個人提案② | 授業協議会 | 個人提案③ | 昼食 | 個人提案③ 授業協議会 | 図画工作科分科会 提案発表 |

- ・提案授業① 5年「造形遊び(動きをもとに)」 笠 雷太 図画教室[紫324]
- ・提案授業② 5年「『モノ(製品など)』を作品として捉える」 仲嶺盛之 工作教室[紫224]
- ・提案授業③ 1年「香りとぬくもりに包まれて木を組む(造形遊び)」 北川智久 工作教室[紫224]

図画工作科研究部分科会 11:00~16:00 会場:工作教室[紫224]

- ・提案発表①「子供の姿から「造形的な見方・考え方」を見る」 世田谷区立船橋小学校 清水一成
- ・提案発表②「表現主題を追究する授業づくり」 練馬区立豊玉第二小学校 河村泰正
仲嶺指導案(一日目P34,35, 二日目P78,79)
笠 指導案(一日目P24,25, 二日目P82,83)
北川指導案(一日目P8,9, 二日目P184,185)

第1学年 図画工作科学学習指導案

図画教室〔紫 324〕指導者 北川 智久

| | |
|------|--|
| 研究主題 | 美しく個性的に積み木を積もうという意識を高めるためのICT活用と、そこから新しいよさを生み出そうという意識を引き出す協働活動との行き来を通して子どもたちの学びを深める。 |
|------|--|

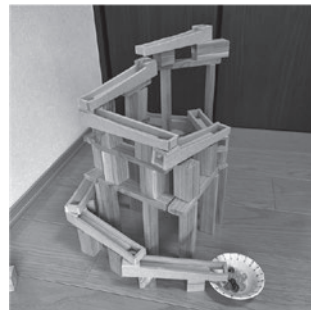
1. 活動名 香りとぬくもりに包まれて木を組む（造形遊び） ICT活用

2. 研究主題と活動について

(1)研究主題および活動について

この活動は、本校の新しい研究テーマである「違いを編む『知性』」を志向している。とはいえ、現在は研究の方向を模索している段階であるので、子どもの活動や意識の表れから帰納的に研究の方向性を探っていく場としたい。

本活動は、杉の板材から授業者が自作した積み木を積む活動である。3×15×1、3×3×6（cm）が中心的な形となっている。杉材の香りがまだ残り、手触りのよさや材料どうしがぶつかったときの音も心地よい。



前時（公開1日目）は、初めてビー玉転がし用のパーツと出会い、それまでの積み木だけの美しさに加えて、玉転がしの「機能美」という要素も増えた。短い授業時間内の試行活動に加え、自宅に材料を持ち帰って試行を続けた子どももいる。前時の追求活動の画像と自宅での追求活動の画像は、まなびポケット（教育クラウドサービス：NTTコミュニケーションズ）にアップされ、自由に共有されている。自分の試した方法や、友だちが試した方法、そして本日学校で友だちと2人で協力すればできるであろう積み方を想像して、やる気満々で登校してくる子どもたちの姿が予想される。

本時は、前時と同様に1人か2人での活動とする。友だちと協働する場合には、いつもの仲よしの友だちよりも、少し趣味趣向の違う友だちと活動すると新しいものが生まれやすいという話をする。強制はしないが、希望の2人組がくれなかった子どもがプラス思考で2人組をつくれるようになるだろう。また、「違いを編む『知性』」を学級で育もうとするならば、いろいろな友だちとのかかわりができるというベースが大切だと考える。

本時は、昨日の授業の再現ではないし、家で試したこと再現の時間でもない。また、これまでの試行からわかったことや友だちの試行の画像から知り得たことの単なる模倣ではない。それらをベースとして、方法を自己選択して繰り返し試行しながら形にしていくことが望まれる。造形表現は、頭の中で考えたことが手を通じて形として現れるので、自分にとっても他者にとっても製作者の思考がわかりやすい。思い通りにできたことだけが成果ではなく、改良しながら試行を繰り返す過程にこそ学びがある。自分の感覚や行為を通して理解された子どもの新しい気づきが「知識」として学級集団に提供され、集団の「知識」となる。

それらの「知識」と『知性』に共通項があるのかどうかはこれから探っていくべき課題だ。本時の子どもの姿からその答えが見えてくるのではないかと期待する。

3. 目標

- 丈夫な積み方、効率のよい積み方、空間を生かした積み方、遊び心のある積み方など、積み木を美しく積む方法を工夫して表している。
- 自他のよい考えを生かしたり発展したりして、常に発想しながら表現している。
- 遊び心をもって楽しみつつ、自己を更新しながら活動を追求している。

4. 指導計画（4時間扱い）＋日常活動

- 限られた数の積み木を美しく積む方法を多様に試し、パソコンに記録する————— 1
- 自他の発想を選択・生成しながら積み木&玉転がしを美しく組む—————（本時2/3） 3

5. 本時の指導

(1)目標

- 自他のよい考えを生かしたり発展したりして、常に発想しながら積み木を組んでいる。
- 遊び心をもって楽しみつつ、自己を更新しながら活動を追求している。

(2)準備 積み木、玉転がし用パーツ、ビー玉、パソコン、モニタ、名札、画像プリント

(3)展開

| 学習活動 | 指導の内容と留意点 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○友だちの積み方の画像を鑑賞する。 <ul style="list-style-type: none"> ・「縦積みを多く平積みを少なくしている」 ・「ななめの積み方を生かしているすごい」 ・「コースの向きがクネクネしていて楽しい」 ○2人でやるか1人でやるか決めて、場所を決めて活動を始める。 <ul style="list-style-type: none"> ・時間とつくれる大きさを予想してつくる。 ・大きな積み木は新しい材料なので、使い方を試したり友だちの工夫を見たりする。 ・できたところまでを写真に撮ったり、写真を撮ってつくり直したりする。 ・おすすめコースに選ばれたのは積み方に工夫があるからだとなり自らも修正する。 ・時間的に可能であれば、お互いのコースで転がし遊びをして動きも鑑賞する。 ・最後は協力して青いかごに片付ける。 ○どれだけ頭を使ったか、友だちの情報や協力は学びに生きたかを数値化し振り返る。 | <ul style="list-style-type: none"> ○まなびポケットで前時の画像を見る。 <ul style="list-style-type: none"> ・歓声が上がったら、その理由を問う。 ・画像一覧を印刷し、いいと思ったものに印をつけさせる。活動の参考資料にもする。 ○1人か2人組かを決めさせる際、仲のよい友だちばかりと組まないことを勧める。 <ul style="list-style-type: none"> ・角イスと大型積み木も使用可能にする。 ・机から床に落ちるコースを構想した子には、大型のジョウゴなどの方法も示す。 ・特長のあるコースは教師が称賛し、興味がある子には直接見させるようにする。 ・コースをつくるばかりでなく、適宜玉を転がして試すように促す。そうすることで気づきが生まれやすくなる。 ・動画撮影は1年生には難しいので勧めないが、求めがあれば教師が動画撮影をする。 ○①新しいことへのチャレンジ度、②友だちとの協力度を10点満点で振り返る。 |

※今回使用した積み木について。

- ①杉のカフェ板（3cm厚）を丸鋸盤で1cm幅・3cm幅にカットして、次に長さをそろえた。
- ②MDF板5.5mm厚で玉転がしパーツを作成。丸い穴を開けない方が簡易で製作が容易。

表現主題を追究する授業づくり

練馬区立豊玉第二小学校 河村 泰正

1 造形的な見方・考え方

佐々木・小橋は、造形的な見方・考え方を、「『造形的な思考、発想方法』と同様の意味」⁽¹⁾と述べている。つまり授業では、教師が何をどのように思考・発想させるのかを明確にすることが大切だ。しかし、造形的な見方・考え方の誤った認識が2つある。まず、「子どもは勝手に見方・考え方を働かせている。」ことだ。これは、教師が児童に培いたい見方・考え方が曖昧なため、具体的な手だてを設定できていない課題がある。教師は、題材を通して何を思考・発想させたいのか手だてを明確にすることが大切だ。次に、「表現方法のアドバイスをすれば（出来栄への）いい作品になる。」ことだ。これは知識・技能に偏重している課題がある。児童の表したいこと（表現主題）と関係のない知識・技能の伝達をしても、表現主題を深めることには繋がらないのだ。また、ここでいう表現主題は、動物や建物などモチーフのことではなく、児童の伝えたい思いのことと捉える。

要するに、造形的な見方・考え方の目的は児童が表現主題を追究することであり、その方法として見方・考え方を明確にすることが大切だと考える。本発表では、教師が造形的な見方・考え方を明確にすることで、児童は表現主題を追究することについて提案する。

2 見方・考え方を生かした授業づくり

授業づくりの内容をマクロ・ミクロの両視点から整理する。まず、マクロな視点では3つの視点で授業の骨格をつくる。①児童の実態把握②題材全体の造形的な見方・考え方の明確化③題材（絵、立体、工作、造形遊び）考案である。もちろん、題材は児童の主体性を高められる題材だ。次に、ミクロな視点でも3つの視点で授業の中身をつくる。①指導計画上の毎時間の見方・考え方の明確化 ②造形要素（材料・用具・場など）及び ③活動行為（試す、思考・発想する、鑑賞する、批評・内省するなど）の設定である。ただし、これで実際の授業で教師の設定した見方・考え方を児童が働かせるとは言えない。なぜなら、児童が造形要素から感じたり試したりしたくなることは十人十色だからだ。だからこそ教師は、図工に限らず他教科や生活面など多角的に児童の実態把握をしたり、日頃の図工の活動で児童の見方・考え方の実態把握に努めたりすることが大切だ。その上で、授業中に児童の見方・考え方に合わせて問いや声掛け、材料提示など柔軟に手だてを工夫することが大切なのだ。

3 実践例

高学年「プラスチックの変身」工作（全6時間）

本題材は、ペットボトルを切り、切った材料をオープントースターに入れて熱変形させ、偶然できた形や色から思い付いたことを工作で表す活動である。題材全体の造形的な見方・考え方は、①熱変形させた材料の形や色から思考・発想すること ②材料の組み合わせから表現主題を生み出すこととした。ここから毎時間の見方・考え方の手だてを設定する。

第1次の造形的な見方・考え方は、「偶然の形や色の変化を楽しみ、表現主題を思考・発想すること」である。児童は熱変形した材料から、普段のプラスチックとは違った見方・考え方を楽しんでいった。教師の形・色を見立てる問いにより次々とお気に入りの材料を表していた。また、児童の見方・考え方に合わせて、変形した材料同士をグルーガンで組み合わせてよいことを声掛けした。

第2次の造形的な見方・考え方は、「変形した材料同士の組み合わせから、表現主題の表し方を思考・発想すること」である。教師から材料の組み合わせを見立てる問いにより、材料の組み合わせを考えて表し方を工夫していた。作品に合わせて場や空間づくりをしたい児童には、プラスチック段ボールで場や空間を表せるように声掛けをした。

第3次の造形的な見方・考え方は、「展示表現方法（場や空間、吊る）を思考・発想すること」である。プラスチック段ボールで場や空間を表したり、針金で吊るしたりする活動をした。活動途中に、場や空間の表し方を考える問い掛けをして鑑賞を行った。鑑賞後、児童が表現主題を振り返る問いをし、新たな表し方で活動する姿が生まれた。終末の振り返りでは、「プラスチックが面白い形に曲がったから、宇宙船を思い付いた。まさかプラスチックでつくれるなんて思わなかった。」という意見が出た。児童は、偶然できた形や色から表現主題を見付け、追究したことで、新しい見方・考え方を生み出すことができた。それは、児童の主体性を高める題材設定にしたり、児童の見方・考え方に合わせて問いや声掛け、材料提示などの柔軟な手だてをしたりしたからだと考える。

| 授業の様子 | | | |
|--------|---|---|--|
| 活動経過 | 第1次 | 第2次 | 第3次 |
| 見方・考え方 | 表現主題の思考・発想 | 表し方の思考・発想 | 展示表現方法の思考・発想 |
| 活動の様子 |  |  |  |

4 終わりに

従来は、教師の一方的なテーマや表し方で活動する画一的な授業や、個性・感性を重視しすぎる放任的な授業が主流だった。今後は、教師が造形的な見方・考え方を明確にし、児童が表現主題を追究する授業づくりが大切だ。表現主題を追究した姿は、新しい見方・考え方を生み出した状態ともいえる。新しい見方・考え方は、友達作品への見方・考え方が深まることや友達同士のよりよい人間関係を形成していくことにも繋がる。私は、今後もそのような授業を通して、児童のよりよい人間形成に繋がる図工教育を追究していきたい。

＜参考文献＞

- (1) 佐々木達行・小橋暁子「造形表現・鑑賞の5つの基本的な内容要素と活動行為から思考、発想方法（見方や考え方）を捉えるー造形的な思考力、発想力、造形感覚を培うための視点としてー」

子供の姿から「造形的な見方・考え方」を見る

世田谷区立船橋小学校 清水 一成

1 「造形的な見方・考え方」から図画工作教育の意味を考える

小学校学習指導要領解説図画工作編では、造形的な見方・考え方は「感性や想像力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、自分のイメージをもちながら意味や価値をつくりだすこと」と示されている。この言葉の中で、「自分のイメージをもちながら意味や価値をつくりだすこと」という点は図画工作科ならではの視点なのではないかと考える。予測不可能な変化が生じる社会の中で、自分のよさや可能性を認識し、個性や特徴を生かして生き方や働き方を自ら選び、様々な困難を乗り越えて、それぞれの人生を生き抜いていけるように子供たちを育てていくことが重要である。その中で、自分のイメージをもちながら意味や価値をつくりだす活動はとても重要であり、これこそが図画工作教育の大切な意味なのではないかと考える。

しかし、図画工作の授業の中で、子供たちは「今、ここで自分は造形的な見方・考え方を働かせて活動している！」と考えながら活動しているわけではない。子供たちは楽しみながら夢中になって図画工作の活動に取り組んでいる。図画工作の授業を通して表現する楽しさや喜びを味わわせるだけでなく、造形的な見方・考え方を働かせて活動する過程の一つ一つが自らの学びであると、子供たちが自身で実感できるようにすることが必要であると考える。そこで教師が、児童の活動や振り返りなどから児童がどのように造形的な見方・考え方を働かせ、資質・能力を発揮させているのか把握し、価値付けていくことが大切であると考える。

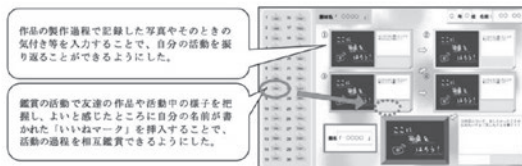
2 子供の活動から「造形的な見方・考え方」を見る

日々の図画工作の授業の中で、子供たちは造形的な見方・考え方を働かせながら、資質・能力を発揮し活動に取り組んでいる。その一つ一つに教師はアンテナを張り巡らせながら、つぶさに把握し、共感・価値付けていくことが大切であると考える。例として、6年生の絵に表す活動「心の三原色」の活動の中の子供の様子から見ていきたい。児童は気持ちを色や模様で表現した作品の構成を考えながら、背景に色を塗り、自分の行為について即時的に振り返ったり、タブレット端末に記録した写真を見たりしながら、自分が計画したことと実際の作品を比較して振り返ったりしていた。この一連の行為の中でも、児童は造形的な見方・考え方を働かせながら、色や形の特徴を考えたり、作品の構成を考えて表したりなど、さまざまな資質・能力を発揮している。この点を共感し、価値付けることで子供たちは自分の学びを実感することができるのではないかと考える。そして、自分で自らの学びを振り返り実感することも大切ではないかと考える。



3 子供の振り返りから「造形的な見方・考え方」を見る

子供たちが自らの学びを振り返り実感するための方法として、写真で活動の経過を記録できるタブレット端末の活用は有効であると考えます。作品の変容や自分の活動の過程でよいと感じたところが一覧で視覚的に把握できるデジタルワークシートを作成し、指導を行った。6年生の絵に表す活動「感じて考えて」の活動の中で、子供たちがデジタルワークシートを使った振り返りを行ったことで見えてきたことについて紹介する。



① デジタルワークシートに自分の活動を記録することで、自分の作品の変化を視覚的に振り返ることができ、次の活動につなげることができていた。



② 第2時以降の導入では、自分のデジタルワークシートを見返したり、友達のデジタルワークシートを見たりして、本時の活動の計画を立てる姿が見られた。

③ デジタルワークシートを見た後に、友達の作品を見に行く等、友達の活動に関心をもつ様子が見られた。

④ 自分が工夫した部分を焦点化して写真に残し、コメントと共に記録することで、知識及び技能に関する学びを振り返ることができていた。



⑤ 初めは選んだ材料を簡条書きで入力するだけだった児童も、活動の中での知識及び技能に関する気付きから、自分なりのイメージをもち、表したいことにつなげていくことができていた。

このように、デジタルワークシートを活用した振り返りを行うことで、子供たちは自分の活動を視覚的に振り返り、自らの学びについて考えたり気付いたりすることができていた。しかしここで気を付けなくてはいけないことは、文章で表すことができないところにも子供たちの学びはあるということである。振り返りの写真や文章以外にも実際に子供たちの活動の姿を見るなど様々な視点から子供たちの具体的な姿を見ることが大切である。

4 終わりに

ここまで、子供の活動や振り返りなどから「造形的な見方・考え方」について考えてきた。「造形的な見方・考え方」とは私たち教師が子供たちの中で起きているたくさんの宝物を見付けるための地図のような役割を果たす言葉なのではないかと思う。私たち大人が子供たちに寄り添い、子供たちの中で起きている様々なことに目を向け、子供たちのよさや可能性をどのように育んでいけるか考え実践していくことが大切であると考えます。私自身もこの点を常に念頭に置きながらこれからも日々の図画工作の指導に励んでいきたい。

道徳科

「発問の工夫によって授業を変える」

道徳科教育研究部

<趣旨>

同じ内容項目・教材で授業を行うとしても、発問の仕方によって到着点は全く異なると言っても過言ではない。内容項目をどのように捉え、教材をいかに読むかによって、発問が変わり、授業も大きく変わるのである。そして、そのポイントは「いかに本質を捉える発問ができるか」である。

しかし、それが分かっているにもかかわらず、表面的な読みや解釈、そしてそれに伴う発問展開をしてしまいがちなのも事実である。それは、表面的に見える世界を問う方が、教材の内容を読み取りやすく、指導の成果が分かりやすいという勘違いがあるからであろう。

どうしたら、本質的な部分に深く入り込むことができるような発問ができるかを今回の研究テーマとして掲げ、参会の方々と考えていきたい。

<内容>

提案授業 3年「心と心のあく手」(親切、思いやり)

児童/授業者 筑波大学附属小学校4部3年/加藤宣行

研究協議会 毛内嘉威、山田 誠

シンポジウム「発問の工夫によって授業を変える」

シンポジスト 毛内嘉威(秋田公立美術大学)

山田 誠(筑波大学附属小学校)

加藤宣行(筑波大学附属小学校/司会)

※フロアからの参加も歓迎します。

<時程> 道徳科分科会

11日 11時～15時30分

提案授業 11時～12時 加藤宣行(筑波大学附属小学校)

研究協議 13時30分～14時30分

シンポジウム 14時35分～15時30分

第3学年 道徳科学習指導案

第2体育室〔黄118〕指導者 加藤 宣行

| | |
|------|------------------------------------|
| 研究主題 | 発問の工夫によって授業を変える —核心を突く発問と板書の工夫— |
|------|------------------------------------|

1. 主題名

「親切を生むもの」 <B-6 親切、思いやり>

2. 教材名

「心と心のあく手」(文部科学省)

3. 主題設定の理由

本学級の児童は、1年生からの持ち上がりである。小学校生活も3年近く経ち、様々な対人関係を経験し、お互いに思いやりの心をもって接することができるようになっており、親切に対する意識も高まってきていると考えられる。だからこそ、分かったつもりになり、表面的な「親切キャンペーン」で済ませてしまうことも出てくるのではないかと考える。だからこそ、親切の意味やよさについて改めて考える学習の必要性を感じ、設定した。

親切は目に見える行為行動として捉えられ、ともすると「親切=行動」と認識されることもあろう。確かに行動がしっかりできていれば、それだけで親切であると判断されることも多いであろうし、間違いではない。であるから、道徳の授業においても目に見える行動化の指導のみに終始してしまうような実践も散見される。けれど、それでは一番大切な心の部分が疎かになっているように思われる。

道徳科で親切を扱う場合は、そのような観点に留意しながら、行為行動を生む心を考えさせる必要がある。心と行動のセット化、これが、親切における本質であると考えられる。

4. 発問と問い返しの精選

価値の押し付けにならないような授業をするためには、子どもたちの思考に合わせて授業をつくるという発想が必要である。そのためには、発問を精選した上で、効果的なタイミングで提示することが求められる。問いを乱発したり、あらかじめ用意した発問を機械的に提示したりすることなく、子どもたちの思考に合わせて臨機応変な問いを生み出していくことが、生きた授業をつくることにつながる。

問いを精選するということは、順を追って登場人物の気持ちを問うていくような発問ではなく、本時のねらいとする内容項目の本質を考えるための、「この一点に迫る発問」を生み出すということである。そのような発問を捻出するために必要な観点は、「行為をとらえて心を考えさせる」(新宮弘識)という原則であろう。つまり、登場人物がとった行為の善し悪しを論評するのではなく、その行為を生む心—なぜそのような行為をとることができたのだろう—を明らかにすることである。これを明らかにするためには、子どもたちの発言を受け止めつつ、さらに深めるための問い返しを行うことがポイントである。

5. 本時の展開

(1) ねらい

- ・親切とは、相手に何かをしてあげればよいということではないことが分かる。
- ・相手に対する心遣いをもとに、言葉や態度に表すことの大切さやよさに心が動く。
- ・改めて親切について見つめ直し、心を込めた思いやりの行為をしようとする。

| □学習活動 ○教師 ・子ども | 指導の方法 |
|---|--|
| <p>□親切について考える。</p> <p>○教材を読み、「ここがいいなあ」を考えましょう。</p> <p>・「ぼく」がおばあさんに寄り添っているところがいいと思った。</p> | <p>・子どもたちの発言を板書しながら整理する。</p> <p>・教材を読む観点を共有する。</p> <p>・子どもたちの「感想」をもとに、学習課題をつくりあげる。</p> |
| <p>発問① 声をかけたぼくと、かけずに見守っていたぼく、どちらが親切でしょう</p> | |
| <p>・確かに、声をかけた方が親切なことをしているけれど、声をかけないで見守っている方がやさしさを感じる。</p> <p>○だけど、何もしなかったら親切をしたことにはならないのでは？</p> <p>○もし、ぼくが声をかけたときにおばあさんが応じてくれたら親切をしたことになったかな。</p> | <p>・子どもたちの「いいなあ」をもとにしながら親切の本質に向かう発問をする。</p> <p>・発言を受けた問い返しをしていきながら、さらに子どもたちの思考を深めるための手立てをとる。</p> <p>・子どもたちの反応を受け止めながら気を逃さずに臨機応変な問い返しを行う。</p> |
| <p>発問② ぼくとおばあさんは、いつ心と心のあく手をしたと思いますか。</p> | |
| <p>・ぼくが、おばあさんが無事に帰ったことを見届けたとき。</p> <p>・おばあさんが、ぼくのことを気づいて「ありがとう」と言ってくれたら、その時かな。</p> <p>・いや、ずっとあく手をしていたと思う。</p> | <p>・子どもたちの振り返りをもとに、本時の学びを明確にし、キーワードとして共有するようにする。</p> |
| <p>発問③ みなさんの生活場面で、このような心と心のあく手をしたと思える時ってありますか。</p> | |
| <p>・友だちが困っているとき、うまくフォローしてあげられたと思ったとき。</p> <p>・何かをしてもらったわけではないけれどずっと側にいてくれたAちゃんのおかげですごく安心できたことがあったなあ。</p> | <p>・本時で考えたことをもとに実生活で行動を変えることができたらという視点で再度考えさせる。</p> <p>・必要に応じて、子どもたちの日常のエピソードなどに触れながら意欲付けを図る。</p> |

発問の工夫によって授業を変える

筑波大学附属小学校 加藤 宣行

1. 問題の所在

授業を受けて、道徳科に対する考えが大きく変わった。道徳は教師からの「正解」「善人」の押しつけという印象が強く、表面的な知識しか教わらない教科だと思っていた。

しかし、実際は本当に核心を突くような発問ばかりで、大学生の自分でも混乱して簡単には考えがまとまらないという体験ができ、非常に楽しかった。

私は、発言したり自分の考えを伝えたりするのが苦手だし好きではないと思っているのだが、今回の授業を受けているときは、何度も「自分の考えを共有したい!」と思ったり、他の人の意見を聞いて新たな視点を獲得できるのが本当に楽しく、ワクワクした。

上は、私が担当した初等道徳教育論の授業を受講した大学生の感想文である。令和5年度の大学2年生であるから、平成28年から30年に行われた道徳教科化の移行期間から本格実施の間に、小学校・中学校で道徳の授業を受けた子どもたちである。つまり、小学校時代に教科化前の道徳授業を受けて、中学校に向けて教科化の過渡期に、生徒として立ち会った学生である。

この学生の所感を読むに、道徳の授業に肯定的な印象を抱いていなかったことがわかる。このような印象を抱いたのがどの時点なのかまでは明らかでないが、少なくとも大学生になるまでその印象が大きく変容することはなかったようである。そして、私の知る限り、この学生のような印象を道徳科に対して抱いている学生は、かなりの割合で存在する。

ここから、様々な問題点を読み取ることができる。

・道徳の授業は表面的な知識で処理される、深みのない授業であると受け止められていたということ。

・この学生のように、道徳の授業は受け身的な要素が強く、自ら意見を述べたり、話し合ったりしようという気にはならなかったということ。

そして、このような現象、課題は、おそらく現在も、どの現場でも、誰にでも起こり得るまたは起こっていることなのではなかろうか。

道徳が教科化されて10年近く経つが、残念ながらこのような問題点は、未だに散見されるのである。この問題の所在はどこにあるのだろうか。その背景には様々な要因が絡んでいることであろう。そのひとつに、道徳の授業で「日常生活につながる道徳的な価値観を

見直し、共感し、共有するもの」というような捉え方があるように思われる。それはいわゆる「分かりきったこと」「そのようにすべきもの」にあたる。つまり、答えが初めから明確にあるものである。それを問うような発問をすれば、途端に仕上げの要素が強い生活指導になってしまう。「道徳はお説教の時間」というような認識をもつ子どももいるが、それはこのような理由からであろう。

そこから、「初めから共有されている答えを問う」ような展開で日常の見直しをする展開が一般的になった。すなわち、登場人物の心情に寄り添わせ、そのよき心に共感するという展開である。つまり、「そのときの登場人物の気持ちはどんなだったろうか」というように、気持ちを問うわけである。

すべきこと・答えが分かっているもの、なかなかできない自分がある。一方で、そのような答えを実現している人物の気持ちに寄り添わせることで、「ああ、やっぱりいいものだな」「自分もそうありたいな」と思わせるように展開するのである。

ただ、この展開にもっていくためには留意しなければならない点がある。それは、「形だけの心情理解」にならないようにするという点である。どういうことかという点、
「ああ、やっぱりいいものだな」というような思いに至る過程こそが問題であるということである。つまり、「こういう風に思わなければいけない」というような思惑・忖度を働かせた上での「ああ、いいな」では意味がないのである。

そうではなくて、「なるほど、そういうことか。だったらよく分かる」「ああ、いいものだな」という思考の展開ができるようにすることが大事なのである。つまり、「知っている」「こう言えばよい」というわかまえる心をはたらかせての発言ではなく、自らのよき心をはたらかせての発言にさせるということである。

ゴールは同じ「ああ、やっぱりいいものだな」「そういう自分でありたいな」なのであるが、そこに至る過程が違う。そのためには、「答え」があることを前提として授業を行うのではなく、その「答え」自体を問い直し、価値観の再構築を図るというステップを授業の中で行うことが求められる。つまり、「あらかじめ正解と思って共有している答え＝一般解・公衆道徳」から「自らのよき心で価値を捉え直し、自らの意志でその方向に進もうとする＝納得解」に変容させるのである。

このような授業の質的転換を行うことができれば、上記の学生のように「考えが大きく変わった」というように、大人になってからでも意識の変革は可能なのである。つまり、道徳授業は変えられるのである。では、どうすれば変えられるのであろうか。

2. 知的理解から展開する発問

このように本学生を変えたものこそ、道徳授業を大きく変える可能性があるものと考えられる。それは何か。私は発問だと考える。同じことを考えさせるにしても、その収穫は聞き方次第で大きく変わる。

例えば、今回の提案授業で扱う「心と心のあく手」の教材をもとに考えてみたい。
本教材を使用した授業のねらいは、「親切、思いやり」であり、さらに具体的に言えば、「思いやりの心をもって人に接することのよさが分かり、そのような親切をすることが出来る人になりたい」と思い、日常生活で実践に生かそうとする」ということであろう。このねらいに添って授業を行うとしても、発問によって展開は大きく変わってくる。ここでは二つのパターンを例に挙げて考えていくことにする。

【パターン①】

○「せっかく声をかけたのに…」と思ったとき、「ほく」はどんなことを考えていたのだろうか。

・せっかく声を掛けたのに。 ・残念だ。

○「ほく」は、どんな考えからそっとおばあさんの後ろについて歩いていくことにしたのだろうか。

・声をかけても断られてしまう。 ・でも何かあったら大変だから見届けよう。

・頑張っている様子を応援したくなった。 ・気になるから。

◎ほくがした2つの親切を通して考えると、親切にすることはどういうことなのだろうか。

・相手を思う心が違う。 ・相手の状況を知って見守ることが大事。

・気にかけてあげること。 ・応援してあげること。

○「心と心のあく手」とはどういうことだろう。みなさんは誰かと「心と心のあく手」ができたことはありますか。その時、どんな気持ちでしたか。

○教師の説話

【パターン②】

◎二つの親切の違いは何だろう

・「する親切」と「見守る親切」

・後の方がいいと思う。

→でも、行動に出ているのは最初の方だよ

・それはそうだけど、でも何か違う…

→このほくのよいところはどこ？

→いつ二人は「心と心のあく手」をしたのだろうか

・最後のところかな…

→もし、おばあさんが声をかけてくれたほくの親切を受け入れてくれていたら、「心と心のあく手」はできていた？

・う～ん…

前者は登場人物の気持ちを問いながら展開していくパターンで、読み物道徳、心情道徳

などと言われるものである。後者は親切の本質に迫っていく部分に多くの時間を割くパターンで、この一点に迫る発問とか分析的な発問などと言われる。

どちらがよいかという議論にはあまり意味がない。おそらく目指すゴール、ねらいは一緒だから。しかし、展開が大きく変わることは確かであろう。前者は比較的きれいに流しやすい。それに対して後者は、「う～ん…」というように、どうも歯切れが悪い局面が多くなる。これは子どもだからということでないのではないだろうか。大人でもすぐには答えが出てこない、価値観や認識を捉え直さざるを得ない展開なのである。私は後者の方が本来考えさせたい本質にじっくりと時間をかけることができる分、子どもたちの心に響きやすいと考える。

両者の違いは、いろいろとあろうが、一つ挙げるとすれば、後者は「知情意の流れを意識した発問展開」を行っているということがあると思う。

「知情意」は人間のもつ三つの心のはたらきと言われている。「知」は知的理解・分析的な要素が強い。「情」は感動を伴う人としての心、すなわち「道徳的心情」にスポットを当てる場面。そして「意」は、そのような心が自分たちにもあるという自覚のもと、自らの生き方を自らが決めていこうとする、明るい未来を展望するような、よりよく生きる意欲につながる。つまり道徳的实践意欲と態度ということになる。

研究授業後の協議で、「本時のねらいは、道徳的知識、判断力、道徳的心情、それとも道徳的实践意欲と態度のどれに焦点を当てたものなのか」というような話題が出されることがある。しかし、これらは独立しているというより、深いつながりがあると考えた方がよい。知的に「わかったぞ、そういうことか」と納得するから情が動いて「わあ！素晴らしいな」と心が動き、だからこそ誰に言われたからではなく、自らの求める心に向き合いながら前向きに生きていこうとする意欲がわいてくる、というように、子どもたちの思考の流れを考えてもそれが自然であろう。

子どもたちの思考の流れを意識しながら、知情意をもとに3つのねらいを考えることができる。例えば、前述の「心と心のあく手」でいうと、次のようになる。

① 知的理解を拡充するねらい

他者の思いを察しながら自らの行動を決めることができる心のよさがわかる。

② 情的深まりを共感するねらい

そのような心をもって人に接することのできることに心が動く。

③ 意欲的高揚を促すねらい

自分も相手の立場を慮り、できることを考えようとする。

このように、意識の流れを汲みながら考え、ねらいに反映させると、自ずと授業展開がみえてくる。それをそのまま発問として設定することができる。ねらいを具体化・複数化することで、自ずと発問が生まれ、展開が見えてくるのである。

このように考えてくると、発問には一定の順序性があるように思う。

まずは、登場人物の行為をもとにしてその道徳的意味を検討する。そこではじめてその行為のよさが理解できる。理解できたということは、その行為を生む心がみえてきたということである。生む心がみえてきたからこそ、その本質は学習者、すなわち子どもたち自身に響き、心が揺さぶられる。心が動いたからこそ、実践意欲や問題意識がわき、実生活において自らの言動に影響を及ぼすようになる。というように、授業に一本筋が通り、ストーリー性のあるものになる。つまり、発問には順序性があるのである。

このように考えると、授業の流れだけでなく、授業構想の流れもみえてくる。すなわち、「授業をどうしようか」「発問をどうするか」という小手先の方法論を論ずる前に、この内容項目をどうとらえ、この教材を通して何を考えさせ、気づかせ、何がしたいのかという根っこの部分をしっかりと考えることから始めるべきであるということである。

「本授業で何がしたいのか」「子どもたちをどの世界に連れて行きたいのか」これらの軸足をしっかりともっていれば、自ずと道は生まれてくる。子どもたちと授業をつくるということは、そういうことではないだろうか。

3. 核心を突く発問の具体

子どもたちがうなるような、核心を突く発問とは具体的にどのようなものであろうか。ここでは次の7点から述べていくことにする。

- ① 「あなたはどう考えるか」を聞いてくれる発問
- ② 散々考えた末、たどり着く達成感がある発問
- ③ 自分（たち）で見つけたという喜びがある発問
- ④ 人間性を土台に据えた発問
- ⑤ 授業前には考えもしなかった気づきを得ることができる発問
- ⑥ 「それいいなあ」「そうしよう」を導き出すことができる発問
- ⑦ 心が温かくなる発問

① 「あなたはどう考えるか」を聞いてくれる発問

どこに何が書いてあるか、どう読み取ったか、一般的な「正解」は何だと思うか。

この類いの発問は、答えやすいし、堂々と大きな声で発言（発表）することができる。そして、発言の後に「どうしてそう思ったの？」と聞いたとする。すると、子どもたちの反応は、「だって教科書にそう書いてあるから」「（道徳的に考えて、）この答えをみんなが賛成しそうだから」といったものになってしまうだろうか。

私は、これを「教材準拠の発問」と呼んでいる。

逆に、「（教科書に書いていないけれど、）あなたはどう考えるか」という類いの発問であれば、その反応は言葉を選び、ためらいながらつぶやくような声で発せられることもあるだろう。決してきれいな言葉でまとめられるものとは限らない。100%正解である、

みんなから支持される考え方ではないかもしれないから。しかし、掛け値なしに自分で考えた自分の言葉である。そして「なぜそう思ったのか」と問われれば、「だってなんとなくその考え方の方がよいと思ったから」「自分もそういう思いをしたことがあるから」などと、自らのよき心を重ねながらその発言の背景を語ってくれることであろう。

「教材準拠」に対して、こちらは「子ども準拠」「よき心準拠の発問」と言ったらよいのではないだろうか。

② 散々考えた末、たどり着く達成感がある発問

すぐに答えられるような発問は、誰が答えても同じになるということ、つまり明白な答えがある発問である。だから自信をもって言うことができる。このような「答え」を言い当てさせるような展開を続けていると、子どもたちの思考回路は、「答えは何か」「先生は何を言わせたいのか」ということに神経を注ぐようになってしまう。特に高学年や中学生は、周囲の反応に敏感になる分、発言内容がますます均一化してしまいそうな気がする。

低学年、中学年の場合は、そこまで「付度」はしないであろうが、素直にその流れに合わせてやってしまうがちであろう。どちらにしても、「借り物の話し合い」になってしまう要素がある。そもそも、そのような発問は、厳密には発問とは言えないのではないだろうか。どちらかという、発問ではなく質問に近い。

発問とは、読んで字のごとく、問いを発するということである。「問い」とは教師のみならず、子どもたち自身もつべきものだろう。というより、「あれ、どういうことだろう」「なるほど、それはわかった。だとしたら、これはどう考えたらよいのかな」というように、子どもたち自身が授業の中で「問い」を自覚化するのである。それができて初めて、授業は子どもたち主体に動き始める。

「ああでもない、こうでもない」と教室の全員が考えを寄せ合い、検討吟味しながら見つけ出していく。だからこそ、「わかった!」「そういうことか!」の達成感は大きくなり、授業が終わっても考え続けるようなこだわりが生まれるのである。

当然のことだが、学ぶ楽しさというのは、自ら問題意識をもち、追究し、見つけ出すところにあるはずである。あらかじめ用意されたルートに乗って、当たり前のこと、差し障りのないことを言い当ててまとめとするような授業では達成感を感じられない。

わかりきったことを言う「借り物の言葉」ではなく、自らの問題意識に向き合ったこだわりのある「自分の言葉」で話し合いをさせたいものである。

③ 自分（たち）で見つけたという喜びがある発問

子どもたちの「こだわり」はどこから生まれるのだろうか。まずは子どもたちが考えるに足る発問（テーマ）があることがポイントだろう。

そのような発問の条件とは何であろうか。すぐには答えが見いだせないものであること。見いだしたとしても、さらに疑問や問いが生まれてくるものであること。そのようなテーマを掲げることができたら、授業の半分は成功と言えるかもしれない。

子どもたちは「ちょっと待てよ、どういうことだ」「今日のみんなどの話し合いで明らかにしよう」というように、構えが前向きになったり、表情が変わったりする。これが、こだわりをもつ子どもたちの様相である。

そのような問いに向かって子どもたち自身がこだわりをもって動き始めたら、教師は聞き役に回ったり、必要に応じて問い返しや意味づけをしたりしながら、子どもたちの思考の流れに寄り添い、まとめ役に徹することも必要だろう。ただし、ここは確認した方がよいだろうと判断したら、ためらわずに「ちょっと待った」ができることも大切である。

教師が、必要な手立て・指導は行いながらも、本流は子どもたち自身が見いだしていくというスタイルを取ることで、子どもたちは自分たちの力で到達し得た結果に満足し、喜びを見いだすのである。

私の教えた大学生が、次のような感想を書いてきたことがある。

答えが決まっていなくて様々な見方ができる発問を提示し、その答えや価値を探していく活動を児童と楽しみたいと感じている。今までぼんやりとした考えしかなかったものがはっきりとしてきたとき、既存の知識と結びついて新しい気づきを得た時、人は喜びを感じて行動を変容させるきっかけとなる。(大学2年生)

人間の行動を変容させる原動力は、喜びなのである。決して、危機感や周囲への忖度の心などではない。

④ 人間性を土台に据えた発問

道徳は人生の土台だと思っています。楽しいできごとをよりかがやかせて、かなしいできごとには、前を向く力をくれます。(小学2年生 女子)

道徳授業のふり返りに、このように書いた児童がいる。道徳に対する分析を自分なりの感性でとらえ、素敵な言葉でまとめてくれていることに驚く。道徳を人生の土台だと思ってもらうためには、それが前提の発問をする必要があると思う。それが、人間性を土台に据えた発問である。

例えば、「あなたはAとB、どちらの人と友だちになりたいか。それはなぜか」という発問をしたとしよう。これは、AかBを選択させるという方法をとりながら、人間としてどちらの生き方に共感し、自らそうありたいと思うかを問うているのである。ここで問われるのは、何が正解かという判断力ではなく、何を自分の生き方の土台に置くかという人間性なのである。

「人間性を問う」のではなく、「人間性を土台に置く」のである。この違いは何かというと、「人間性を問う」場合の「人間性」は、できあがっているものというイメージなの

に対し、「人間性を土台に」という場合は「あなたの中にある人としてよりよく生きたい」という心に問いかけます」というイメージなのである。

⑤ 授業前には考えもしなかった気づきを得ることができる発問

教科として行う授業である以上、授業を通して「わかった」があるべきであろう。道徳の場合は、他教科のようにこれができるれば合格というような明確な基準がない。だから、「何がわかったか」「豊かな人間性を育むことができたか」「新たな見方・考え方を獲得したか」などについて、授業を通しての自分自身の成長を自覚させることが肝要である。

授業前と授業後の自分を比べさせ、変容を自覚させることで、本時の学びが明確になり、授業をする意味を前向きに捉えるようになる。当然ながら、そのような手応えを感じながらの授業は、子どもたちをより前向きにすることだろう。

導入時と終末時に同じ問いを考えさせることも、本時の学びを明確に自己評価させる意味でも効果的な方法であると考ええる。

⑥ 「それいいなあ」「そうしよう」を導き出すことができる発問

道徳授業の目的は、子どもたち一人ひとりが、実生活でよりよく生きることができるようになることと言ってよいだろう。人から言われた価値観や一般常識に疑問を感じることなく生きるのではなく、自分の人生の主体者として自ら考え、試行錯誤し、自分の生活や社会全体をよりよく変えていくことができるような原動力を育てたいものである。

そのためには、「北風」ではなく、「太陽」を浴びせる必要がある。道徳の授業で言えば、それが「いいなあ」「そういう人になりたいな」というような、内からほとぼるる活力ということだ。それを発揮することが、道徳的実践意欲と態度と呼ばれるものの本来であろう。

そのような活力を導き出すことができる発問とはどのようなものか。例えば、次のようなものが考えられる。

「この教材の中の『いいなあ』はどこにあるか」

「その『いいなあ』は私たち自身も幸せにするか」

「それはなぜか」

「その『いいなあ』を実現する力が自分たちにもあるか」

この「いいなあ」が、太陽である。ここで注意が必要なのは、「いいなあ」には、よき心から出るものと、そうでないものが入り交じっているという認識をすることである。

⑦心が温かくなる発問

失敗を失敗と受け止めて、次に自分を変えられる人こそ、礼儀正しさに近づけるのだと、肝に銘じました。「なやんだ末、もしあやまることができなかつたらどうする？」先生のこの質問にあたたかさをたっぷりと感じました。

成長できるチャンスは一度だけじゃない。失敗をしても、変えたいという強い思いさえあれば、どんな自分にも変身できるという自信が持てました。（2年 K子 原文のまま）

心が明るく前向きになり、そうありたいと思うことができるような心が垣間見えるようだ。K子が言うところの「問われて心があたたかくなる」発問とはどんなものだろうか。

人から改善点を指摘されて自省することも必要だろうが、道徳授業の発問では子どもたちの心を明るく照らす指標を見つけさせてあげたいものだ。

どのような発問がそれに当たるのか。私は、結果の見栄えにとらわれず、過程をみせる（魅せる）ことができる発問であると思っている。

教材には道徳的価値観の高い人物や何かを成し遂げた物語が描かれていることが多い。一方で、子どもたちは日々悩み試行錯誤している存在である。当然のことながら、教材の世界と自分自身の世界を比べたら、「もっとがんばらなければ」という気持ちになってしまうことだろう。つまり、教材の世界の結果が「正解」だと思ってしまうとつらくなるわけである。「すごいとは思うけれど、自分にはできない」というような発想になってしまい、決して心は前向きにはならない。

だから、強さと弱さを併せもつ人間として考えることがポイントなのである。「何かを成し遂げたから」ではなく、不器用ながらも「成し遂げようと、悩み、努力を続ける姿」に価値を見出させたい。そのような発問をすると、心が温かくなることがあるようだ。

おそらく、まだまだ発展途上の自分たちができることがあるんだ、よりよくなれるんだと思うことができたなら、きっと心は温かくなっていくのであろう。

人生これからの子どもたち、「上手にできなくてもいいんだよ」「この心を大切にしていけば、きっといつかできるようになるよ」と、そっと背中を押してあげられるような投げかけができる教師になりたいものだ。

文責 加藤宣行

発問の工夫によって授業を変える

秋田公立美術大学 毛 内 嘉 威

1. はじめに

道徳の授業者として身に付けたい授業技術とは何かと問われれば、道徳性を育むための「発問力」である。

質の高い道徳授業の構築には、明確な意図をもって指導の計画を立て、授業の中で予想される具体的な子供の学習状況を想定し、学習指導過程や指導方法を工夫しながら、道徳科の「主体的・対話的で深い学び」を構想することが大事である。

その構想の第一が、教師による「発問」である。発問研究が精力的に行われているのは、発問が学習指導過程や指導方法と大きく関わると同時に、発問が子供の道徳性の発達に大きく関わるからである。

発問の目的は、すべての子供が効果的な学習活動ができるようにすることであり、その学習活動を通して子供一人一人が自分のよい点や可能性などを引き出し、実感できるようにすることである。

そのためには、子供に何を考えさせ、気付かせ、何を学習させるのかを明確にすること、「何を問いかけるのか」「何のために問いかけるのか」を具体的にすることである。

このような発問力を身に付けるためには、次項を踏まえることが大事である。

2. 道徳教育の要となる道徳科

道徳教育は、自己の生き方を考え、主体的な判断の下に行動し、自立した一人の人間として他者と共によりよく生きるための基盤となる道徳性を養うことを目標とする教育活動である。道徳教育は、学校や子供の実態などを踏まえ設定した目標を達成するために、道徳科はもとより、各教科、外国語活動、総合的な学習の時間及び特別活動のそれぞれの特質に応じて行うことを基本としている。その中で、道徳科は、道徳教育の要として、それらを補充したり、深化したり、相互の関連を考えて発展させたり統合させたりする役割を果たす扇の要のような役割をもつ。

したがって、各教育活動での道徳教育がその特質に応じて意図的、計画的に推進され、相互に関連が図られ、道徳科において、各教育活動における道徳教育で養われた道徳性が調和的に生かされ、道徳科としての特質が押さえられた学習が計画的、発展的に行われることによって、子供の道徳性は養われていく。

3. 発達段階を踏まえた道徳教育

道徳教育は、すべての学校段階において一貫して取り組むべきものであり、幼稚園・小・中・高等学校の学校段階や各学年等の段階ごとに重点を明確にし、より効果的な指導が行われるようにする必要がある。

平成20年1月の中教審答申において、道徳教育の改善・充実のための基本方針として発達の段階を踏まえ、道徳教育で取り組むべき重点や特色を明確にすることが示された。道徳教育の目標には、「児童生徒の発達の段階を考慮して、」が新たに加えられ、学校や学年の段階に応じ、発達の課題に即した適切な指導を進める必要が示された。平成29年7月『小学校学習指導要領解説 特別の教科 道徳編』において、道徳の授業の「考え、議論する道徳」へと転換を図ったのは、「発達の段階などを十分に踏まえず、児童生徒に望ましいと思われる分かりきったことを言わせたり書かせたりする授業」の問題が背景にある。「発達の段階を十分に踏まえ」ということには、「分かりきった」ことを考えさせたり書かせたりすることを排除するとともに、発達の段階を踏まえた「発問」の重要性を意図していた。

4. 発達の段階の意義を踏まえた道徳教育

学校における道徳教育は、子供の発達の段階を踏まえて行われなければならない。その際、多くが発達の段階に達するとされる年齢は目安であり、子供一人一人は違う個性をもった個人であり、それぞれ能力・適性、興味・関心、性格等の特性等は異なっている。

しかし、子供の成長過程においては、個人差はあるものの、多くの子供に共通して見られる発達の段階ごとの特徴がある。子供は発達の段階ごとに、視野を広げ、自己探求を深め、志を高めていくが、各発達の段階における特徴を踏まえた成長をそれぞれの段階で達成することで、子供の継続性ある望ましい発達が期待される。一方、こうした段階における望ましい発達がなされなかった場合には、その後の発達にも支障が生じる可能性があることが指摘されている。子供の豊かな心身の育成にあたっては、子供の発達の段階における成長の特徴を、より一層踏まえて、適切な対応と支援を行っていくことが重要である。

発達の段階を踏まえると、幼児期の指導から小・中・高等学校へと、各学校段階における幼児、児童、生徒が見せる成長発達の様子やそれぞれの段階の実態等を考慮して指導を進めることとなる。小学校においては、6年間の発達の段階を考慮するとともに、幼児期の発達の段階を踏まえ、中学校の発達の段階への成長の見通しをもって、小学校の時期にふさわしい指導の目標を明確にし、指導内容や指導方法を生かして、計画的に進めることになる。また、道徳科においては、発達の段階を前提としつつ、個々人としての特性等から捉えられる個人差に配慮することも重要となる。児童生徒の実態を把握し、指導内容、指導方法を決定してこそ、適切に指導を行うことが可能となる。

5. 道徳科の特質を理解する

道徳科は、子供一人一人が、ねらいに含まれる道徳的価値についての理解を基に、自己を見つめ、物事を多面的・多角的に考え、自己の生き方についての考えを深める学習を通して、内面的資質としての「道徳性」を主体的に養っていく時間である。道徳科では、この内面的資質である道徳性を「主体的・対話的で深い学び」を通して養っていく。

道徳科の指導の目指すものは、個々の道徳的行為や日常生活の問題処理に終わるものではなく、子供自らが時と場に応じて望ましい道徳的な行動が取れるような内面的資質を高めることにある。つまり、道徳科は、道徳的価値についての単なる知的理解に終始したり、行為の仕方そのものを指導したりする時間ではなく、ねらいとする道徳的価値について子供自身がどのように捉え、どのような葛藤があるのか、また道徳的価値を実現することにどのような意味を見いだすことができるのかなど、道徳的価値を自己との関わりにおいて捉える時間である。

したがって、子供が道徳的価値を内面的に自覚できるよう指導方法の工夫に努めなければならない。

6. 子供の発達や個に応じた指導方法を工夫する

子供の発達は年齢によってほぼ共通した特徴を示すこと、年齢相応の発達の課題があることなどを十分把握して指導に当たる必要がある

しかし同時に、子供の発達には個人差が著しいことや、日々の生活において個々の子供が様々な課題を抱えていることを踏まえて、子供一人一人や学級、学年の傾向をよく把握し、適切な指導を工夫する。子供一人一人が、道徳科の主題を自分の問題として受け止めることができるように指導を工夫し、興味や関心を高められるように配慮することが大切である。

7. 多様な指導方法の工夫

実際の生活においては、複数の道徳的諸価値が対立し、葛藤が生じる場面が数多く存在する。その際、一つの答えのみが存在するのではなく、子供は時と場合、場所などに応じて、複数の道徳的諸価値の中からどの価値を優先するかを判断を迫られることになる。こうした問題や課題について、多面的・多角的に考察し、主体的に判断し、よりよく生きていくための資質・能力を養うことが大切である。

(1) 読み物教材の登場人物への自我関与が中心の学習

教材の登場人物の判断と心情を自分との関わりにおいて多面的・多角的に考えることを通し、道徳的価値の理解を深めること

(2) 問題解決的な学習

児童生徒の考えの根拠を問う発問や、問題場面を自分に当てはめて考えてみることを促す

発問などを通じて、問題場面における道徳的価値の意味を考えさせること

(3) 道徳行為に関する体験的な学習

疑似体験的な活動（役割演技など）を通して、実際の問題場面を実感を伴って理解することで、様々な問題や課題を主体的に解決するために必要な資質・能力を養うこと。

尚、これらは多様な指導方法の一例であり、それぞれが独立した指導の「型」を示しているわけではない。

8. 道徳教育推進教師を中心とした指導体制

道徳科の指導を計画的に推進し、また、それぞれの授業を魅力的なものとして効果を上げるためには、校長の方針を明確にし、学校の全教師が協力しながら取り組むことである。

また、道徳科の指導を展開するに当たっては、全教師が学校の道徳科の基本方針を十分に踏まえ、どのような子供を育てようとするのか、そのために道徳科はどのような役割を果たすのか、また、どのような指導をしようとするのかということについて、共通に理解していくことが必要である。教師は子供と共に考え、悩み、感動を共有していくという姿勢で授業に臨み、子供が自ら課題に取り組み、考え、よりよく生きるための基盤となる道徳性を養うことができるように配慮することである。

9. 道徳科の授業のPDCAサイクルの実現

質の高い道徳授業の構築には、明確な意図をもって指導の計画を立て、授業の中で予想される具体的な児童生徒の学習状況を想定し、学習指導過程や指導方法を工夫しながら、道徳科の主体的・対話的で深い学びを構想し、さらに、授業の振り返りの視点（評価の観点）を立てて臨むことが重要である。こうした指導と評価の一体化の視点をもった道徳授業の実現のためには、計画から授業実施、評価までを一つのサイクルと捉え、授業改善や児童生徒の成長に生かしていくことが大切である。この考え方が、道徳科における指導と評価の一体化であり、道徳授業のPDCAサイクルの実現ということになる。

(1) 「P」—道徳授業の計画（Plan）

道徳授業のねらいは、よりよく生きるための基盤となる道徳性を育てることであり、そのためには子供の実態把握等に基づく指導計画（全体計画、別業、年間指導計画）が必要不可欠である。

それは、教職員が一丸となって、学校教育目標の具現化を図ることでもある。まずは、学校・家庭・地域の実態から、どのような子供を育てていくのかを明らかにし、道徳教育の重点目標や重点的に指導する内容項目を設定して取り組むための計画（全体計画、別業）を立て、全教職員で共通理解することが大切である。

次に、主たる教材としての教科書を使用して、重点的な指導や内容項目の関連を密にした指導や一つの内容項目を複数時間で取り入れる指導、効果的な教材の活用方法などを盛り込んだ年間指導計画を作成し、それに基づき道徳授業を実施することである。

(2) 「D」—道徳授業の授業実践 (Do)

道徳授業の質的転換を表す「主体的・対話的で深い学び」は、全ての教科等の学習・指導改善の視点であり、指導と評価の一体化に基づく授業づくりの根本である。これからの道徳授業は、発達の段階に応じ、道徳的諸価値についての理解を基に、道徳的な課題を一人一人の児童生徒が自分自身の問題と捉え、「主体的・対話的で深い学び」のある授業を構想し、質の高い授業に質的転換を図ることが求められている。これまで以上に自分との関わりで捉え、多面的・多角的に考えていく授業が大切になる。

(3) 「C」—道徳授業の評価 (Check)

道徳授業においては、児童生徒に主体的に考えさせることを明確にして、「道徳的諸価値についての理解を基に、自己を見つめ、物事を多面的・多角的に考え、人間として（自己）の生き方についての考えを深める」学習が展開されていなければならない。

そのためには、児童生徒にどのような気づきや変容が見られたのかを確認する必要がある。道徳授業の観点でもある「一面的な見方から多面的・多角的な見方へと発展しているか（対話的な学び）」「道徳的価値を自分自身との関わりの中で深めているか（主体的な学び）」そしてねらいとする道徳的価値の視点から「人間として（自己）の生き方について考えを深められたか（深い学び）」という観点から自らの授業を振り返り、児童生徒の学びの姿から道徳授業を捉え直すことである。

(4) 「A」—道徳授業の改善 (Action)

「主体的・対話的で深い学び」という授業改善の視点から、より質の高い、より効果的な指導を追求することが重要である。そして、忘れてはならないのが、よりよく生きるための基盤となる道徳性が育っているのかを検証することである。そのためには、教職員が成果と課題について共通理解を図ったり、校内研究等を通して深めたりして、質の高い道徳授業を目指してチーム学校として取り組むことである。つまり、アクションを起こすことである。

文責 毛内嘉威

総合活動

子どもの問いをもとにした「STEM+ 総合活動」のこれまでとこれから
～主体的にSTEMを活用して育まれる「総合知」～

総合活動部

1. 趣旨

子どもたちの将来を見据え、世界に目を向けた新しい「総合活動」をつくりたい。この思いをもとに私たち総合活動部は、本校で1971年に設立された「総合活動」のあり方について議論を重ね、5年前に「STEM+ 総合活動」を立ち上げた。

「STEM+ 総合活動」は、子どもたちが身のまわりの生活から自分たちで問題を見つけ、その問題を解決するために、みんなが「共に幸せになる」課題を設定することをめざす。それは、子どもの思いや願いをもとにした「身のまわりの生活の改善（イノベーション）」に結び付く課題である。課題の追究の際には、理数の資質・能力（S、M）と情報ICT技術（T）やものづくり（E）だけでなく、芸術等（A）や言語（L）も主体的に活用していく。

現在、世界の研究や技術開発の目的の軸足が、「持続可能性と強靱性」「国民の安全と安心の確保」に加え「一人ひとりが多様な幸せ（well-being）を実現できる社会」に移りつつある。我が国の科学技術やイノベーションは、「あらゆる分野の知見を総合的に活用して社会の諸課題への的確な対応を図る」こと、つまり、多様な「知」が集い、新たな価値を創出する「総合知」が必要不可欠であると言われている（「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策中間とりまとめ2022.3内閣府C S T I事務局）。

本分科会では、「STEM+ 総合活動」の「これまで」を振り返るとともに、「これから」のあり方について、具体的な実践を通して議論していきたい。

2. 分科会

(1) 提案授業 11:00～12:00 総合活動教室〔赤207〕

第2学年「みんなをえがおにするワンツードンボール団」

筑波大学附属小学校 由井 蘭 健

(2) 授業協議会・研究発表 13:30～14:30 総合活動教室〔赤207〕

筑波大学附属小学校 由井 蘭 健

筑波大学附属小学校 盛山 隆雄

(3) 講 評 14:40～16:00 総合活動教室〔赤207〕

早稲田大学 藤井 千春

放送大学 中川 一史

(4) 時 程

| 11:00 | 12:00 | 13:30 | 14:40 | 16:00 |
|-------|-------|---------------|-------|-------|
| 提案授業 | 昼 食 | 授業協議会 研究発表 | | 講 評 |

第2学年 総合活動指導案

総合活動教室〔赤207〕指導者 由井 蘭 健

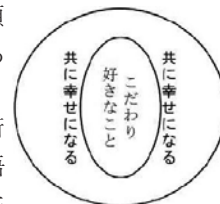
| | |
|------|--|
| 研究主題 | 子どもたちが一人ひとりの「こだわり」をもとに「共に幸せになる」課題を立てることをめざす「STEM+総合活動」の単元づくり |
|------|--|

1. 単元名『みんなをえがおにするワンツーダンボール団』

2. 研究主題について

○「みんなを笑顔にする」ために「どうすればよいのか」考え、行動できる子を

「STEM+総合活動」は、「イノベーション」を創り出す「総合知」を育むために、子どもたちが一人ひとりの「こだわり」をもとにみんなが「共に幸せになる」ことをめざす課題を立てることをねらいとしている。それは、子どもの思いや願いをもとにした「身のまわりの生活の改善」に結び付く課題である。



課題追究の際には、理数の資質・能力（S、M）と情報ICT技術（T）やものづくり（E）を積極的に活用し、芸術等（A）や言語（L）を取り入れることにも配慮する。すなわち、子どもたちが「共に幸せになる」ことをめざす課題について、主体的にSTEM等を活用し、「STEM的な見方・考え方」を働かせ、「より協働的に、より効率的に、より美しく」課題を追究することをめざす活動である。

そのためには、「みんなを笑顔にする」ために「どうすればよいのか」考え、行動できる子どもを育む単元をデザインしていく必要がある。

○「ダンボール」という材を通して「みんなを笑顔にする」活動を考え、行動する

子どもたちは1年生の学校探検をきっかけに「用務員さんのつめがとんがっているのはなぜ？」という課題を成立させた。この課題を追究していく中で、子どもたちは、用務員さんの「つめをとんがらせていると、ダンボールに付いているテープをはがしやすい。テープが付いているダンボールは、リサイクルできない。本当はつめをこんなふうにしたくないけど、しょうがないからな…」という言葉に出会った。そこから「ダンボールにテープが付いたら用務員さんが大変だから、これからはちゃんとはがしてゴミステーションに持って行った方がいい」と、「わんわんクリーンサービス」という「会社」（係：本学級の係活動は「会社活動」と呼ばれ、「みんなを笑顔にする」という条件を満たせば自由に会社を設立できる）の子どもたちがテープの付いたダンボールをチェックし、テープをはがす活動を始めた。また、日直のスピーチで活用し始めた「PowerPoint」を用いて「テープの付いたダンボール問題」を全校に呼びかける動画づくりへとその活動を発展させていった。この動画から全校児童より50枚ほどの激励の手紙が送られ、子どもたちはそれなりの手応えを感じた。



2年生の11月、1年前に届いた激励の手紙を読み返してみた子どもたちは、当然ゴミス



テーションには、テープの付いたダンボールは少なくなっているだろうと予想した。しかし、実際はテープが付いたままのダンボールがゴミステーションにたくさんあるという驚きの事実と出会った子どもたちは、今度は「会社」としてではなく「クラス全員」でテープが付いたままのダンボールを教室に持ち込み、テープをはがしてゴミステーションに返却する活動、その名も「はがしたい」という活動を始めることにした。1年生の時に出会った用務員さんは既に本校を退職し、今の用務員さんも忙しそうであった。さらに、ダンボールのリサイクルを手助けするこの「はがしたい」の活動は、クラスの会社活動（係活動）で大切にしてきた「みんなを笑顔にする」活動とも合致すると主張した子もいた。そのような話し合いを経て、1部2年後期の「STEM+総合活動」として「みんなを笑顔にするワンツードンボール団」が誕生した。

ところがである。教室の中に山のように積まれたダンボールを前に、子どもたちのほとんどがダンボール工作を始めたのである。船やダンボールのお部屋、「トラス構造」を用いた頑丈なイス等…。とまどう教師に対して子どもたちの主張は、「ダンボールでつくった作品を見たり、使ったり、遊んだりすることによって、いろいろなお友達や家族が笑顔になってくれる」というものであった。このようなダンボール工作は「つくりたい」として、「みんなを笑顔にするワンツードンボール団」の活動の一つとして子どもたちに認められることとなった。その後、おみくじ、貯金箱、募金箱、ビー玉迷路、オセロ、野球盤、ボーリング、ランドセル、ハンガー、鏡台、どこでもドア、絵馬、年賀状（紙すきしたもの）、ペットの模型、ついでに、本棚、ダンボールベッド、青焼き写真カメラ…。一人ひとりの「こだわり」あふれるダンボール工作が意欲的につくりだされていった。ただ、「はがしたい」の活動にこだわる子も何人もいて、先生方や用務員さんに褒められたり、テープの付いたままダンボールを出していた先生に注意したりということを通して、活動への意欲を高めていった。



1月になり、子どもたち一人ひとりが「はがしたい」「つくりたい」をそれぞれ行き来しながら活動を続けていた矢先、「はがしたい」の子どもたちがダンボール回収業者さんと出会い、活動を褒められるということがあった。回収業者さんとの出会いをきっかけに、ダンボールのリサイクルの過程をインターネット等を通して調べた子どもたちは、回収されたダンボールがきちんとリサイクルされれば、またダンボールになること、つまり、「ダンボールはゴミではない」ということをより実感することとなった。

ただ、依然、テープが付いたままのダンボールがゴミステーションにたくさん見られた（例えば1月23日はダンボール33枚中18枚にテープが付いていた）。そこで、「ダンボールについているテープをはがして、きちんとリサイクルできるようにすれば、またダン



ボールになる。そうすればダンボール工作も何度も楽しむことができるし、みんなを笑顔にすることができる」ことを全校児童と先生方に伝えれば、きちんとテープをはがしてダンボールをゴミステーションに出してくれるだろうと考えた子どもたちは、「つたえたい」という新たな活動を発足させた。手書きはもちろん、「Word」や「PowerPoint」も使ってポスターや手紙を作成したり、全校に「はがしボランティア」を呼びかけたりと

いった活動に取り組んでいる。

現在、「はがしたい」「つくりたい」「つたえたい」の3つで構成される「ワンツーダンボール団」は、ダンボールで「みんなを笑顔にする」ために「どうすればよいのか?」、一人ひとりが「こだわり」をもって自分の好きな活動を追究している。

みんなをえがおにする1・2ダンボール団

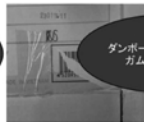
はがしたいからのお知らせ

1部2年では総合のじゅぎょうでダンボールについて学習しています。ダンボールのほとんどにガムテープや伝ひょうがついているのに気がきました。このままではリサイクルができません。

そこでみなさんにダンボールについてのガムテープと伝ひょうをはがしてからずてるようにきょうかしてほしいです。おねがいます。ドライヤーをあてたり、竹くしでとると、とりやすいです。



これまでとってきたガムテープです。



ダンボールについているガムテープです。

STEM等の活用については、あくまでも

「みんなを笑顔にする」ことをめざす主体的・協働的な課題追究の「手段」として位置づけたい。本単元では、「はがしたい」における竹串やドライヤーなどのはがし道具の発明（E）、ゴミステーションにおけるダンボールの数とテープの付いたダンボールの数の推移（M）、「つくりたい」における試行錯誤を保障したダンボール工作（E）、「つたえたい」における「Word」や「PowerPoint」等ICT 機器の活用（T）やプレゼンの工夫（A・L）、そしてリサイクルの仕組み（S）があげられる。

基本、教師は子どもたち一人ひとりの課題追究を見守っているが、必要に応じて「みんなを笑顔にするって言うけど、あなたの言うみんなって誰のことなの?」「これは本物だね!」等とその子に問いかけ、活動の本質がぶれることのないよう、より質の高い活動になるよう支援していく。

また、「ワンツーダンボール団」の活動を全校児童にさまざまな方法で発信する際に、そのつど子どもたち自身が課題を見だし、時にはきょうだいクラス（4年生）のお兄さんお姉さんからプレゼンテーションの「方法面」だけでなくリサイクルの意義といった「内容面」のアドバイスももらいながら、その解決の方法を吟味し合う場を設定する。一人ひとりの「こだわり」が、協働的な追究によって、より高次の「みんなを笑顔にする」活動へと発展していく手応えを、子どもたち自身が感じ取れるようにしていきたい。

3. 目標

- ダンボールで「みんなを笑顔にする」活動について、自らの思いや願いもとに課題を見だし、STEM等を活用し、さまざまな人とかわりながら主体的・協働的な課題追究を通して、ダンボールで「みんなを笑顔にする」とは「どういうことなのか」、そのために「どうすればよいのか」考え、行動できるようにする。

4. 活動計画（27時間扱い）

- ①「みんなをえがおにする総合活動、後期はどんなことにとりくみたい？」（3）

- ②「みんなを笑顔にするワンツーダンボール団、やりたいことを考えてとりくもう！」(12)
- 「はがしたい」：「どうすればはがしやすくなるか?」「どうすればたくさんのダンボールを教室からゴミステーションまで早く楽にもっていけるか?」
「どうすればみんながテープをはがしてくれるのか?」
- 「つくりたい」：「どうすればじっさいにつかえる・あそべるものがつくれるか?」
「どうすればみんながおどろく・すごいものをつくれるか?」
「どうすればつくった作品をより多くの人によるこんでもらえるか?」
- 「つたえたい」：「どうすればもっとみんながポスターを見てくれるのか?」「どうすればたくさんの人がイベントにあつまるとか?」
- ③「ダンボールでみんなを笑顔にする“みんな”とはだれか?」※②の活動の合間(2)
- ④「みんなをもっと笑顔にするために一番つたえたいことは何か?」(2:本時1/2)
- ⑤「みんなを笑顔にするワンツーダンボール団、ラストの活動は何をするべきか?」(8)

5. 本時の指導

(1) ねらい

- 「みんなをもっと笑顔にするために一番つたえたいこと」について、「自分ならではの考え」を広げたり深めたりすることを通して、これまでの自分たちの活動の価値づけを行うとともに「ワンツーダンボール団」ラストの活動について見直しをもつ。

(2) 展開

| 学 習 活 動 と 内 容 | 指 導 上 の 留 意 点 |
|--|---|
| 1. 前時を振り返り、本時の問題を確認する。 ・3月12日の全校朝会がつたえるチャンス! ・「つくり」よりも「はがし」がメインでしょ。 | ○一人ひとりの「自分ならではの考え」を「SKYMENUCloud」を用いて可視化する。 |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> みんなをもっと笑顔にするために一番つたえたいことは何か? </div> | |
| 2. 学習問題について話し合う。 ・まだテープが付いているときもあるから「はがし」。ちゃんとリサイクルするためにも。 ・ダンボール工作を見て「楽しい」と思えば、自然とリサイクルしたくなる人が増えてもっとみんなが笑顔になるよ。「つくり」だな。 ・確かに「楽しい」が大事なのはわかるなあ…。 ・「はがす」ことも楽しくなってきたよ。 ・「はがし」は、用務員さんやダンボール回収のお兄さんみたく目にに見える人だけでなく、見えない人もたくさん笑顔になるんだよ。 | ○これまでの活動を通して実感したことと「みんなの笑顔」の具体を根拠にした話し合いを促す。 ○必要に応じてこれまでの一人ひとりの学びの足跡(ノート、ポスター、ダンボール工作、動画)を提示したり、問い返したりすることを通して、「自分ならではの考え」を広げたり深めたりできるようにする。 |
| 3. 本時を振り返り、次時への見直しをもつ。 ・「つくり」の人の意見もわかるけど、全校朝会まであと19日。何かいい案はないかな。 | ○「まなびポケット」に板書をアップし、業間を利用した振り返りの時間を十分に保障する。 |

主体的に STEM を活用して育まれる「総合知」

筑波大学附属小学校 盛山 隆雄

1. 「主体的」とは何か

「主体的」とは、「目的や課題を自ら設定して、その実現のために考え行動し、結果に責任を持って取り組むこと」と捉えている。似たような使われ方をする言葉の「自主的」は、「やるべきことに対し自ら率先して行動すること」と捉えられる。自主的は「やるべきことが決められている」のに対し、主体的は「何をすべきか決められていない」、つまり、「何をすべきかを自分で決める」のが「主体的」の意味の本質である。

では、主体的な態度を子どもに育てるには、何が大切なのだろうか。1つは、コミュニティの中に「相手を尊重する心（リスペクト）」と「認める力」を育てることだと考えている。他者から自分が大切にされることで、自分らしさを発揮しやすくなる。そして、その自分らしさが他者から認められたとき、自信や自己肯定感が生まれ、何をすべきかを自分で決める心理的土壌ができる。もう1つは、自分の思いや願いをもとに課題を設定して追究する活動に取り組む経験をすることである。そのためには、個人で取り組むことが必要だが、課題の方向が重なるような小グループで取り組んだり、自分が「やりたいこと」を友だちに広げていくような活動は面白いし、主体的な態度を育むことになる。

2. 「総合知」とは何か

本分科会のテーマは、「子どもの問いをもとにした「STEM+総合活動」のこれまでとこれから－主体的にSTEMを活用して育まれる「総合知」－」である。副題にある「総合知」とは何だろうか。内閣府の「総合知」ウェビナー会議（2022.10.14）の中で常勤議員の上山隆大氏の基調講演の資料に次のようなことが述べられている。

「総合知」とは「多様な「知」が集い、新たな価値を創出する『知の活力』を生むこと」。そして、多様な「知」が集うとは、属する組織の「矩」を超え、専門領域の枠にとらわれない多様な「知」が集うことである。新たな価値を創出するとは、安全・安心の確保とWell-beingの最大化に向けた未来像を描くだけでなく、社会実装に向けた具体的な手段も見出し、社会の変革をもたらすことである。これらによって『知の活力』を生むことこそが「総合知」であり、「総合知」を推し進めることが、科学技術・イノベーションの力を高めることにつながる。

こういった「総合知」の意味を考えると、本校の子どもの思いや願い（+）をもとに設定した課題を、STEM（各教科で得た見方・考え方）を横断的・総合的に活用して追究する「STEM+総合活動」の取り組みは、「総合知」を育むために有効に働くものと考えられる。

3. 「目指せ！未来のを拓く知識人一友だちを巻き込んで共に幸せになる活動ー」

(1) 友だち巻き込み企画への発展

4年生の時に始まった「自分の好きなことを追究する活動」は、少しずつ同好会のように仲間と一緒に行動に発展していった。個人または小グループで中間発表会を行い、自分の追究してきた内容を友だちに伝えたとき、次のような発言をする子どもが現れた。「みんなでサッカーミュージアムに行きたい」、「裁判を傍聴したい」。その理由として、「みんなに魅力を伝えたいから」、「楽しいと思ってもらいたいし、みんなも世界を広げられると思ったから」。このように、個人またはグループによる追究活動は、クラスみんなを巻き込む企画へと活動が広がっていった。

(2) 箱根合宿の企画

子どもたちは、友だち巻き込み企画をするために、企画書を作成し、みんなの前でプレゼンをした。そういったプロセスを経て賛同を得た企画は実行することになった。実行するにあたっては、みんなの意見をもとに企画を修正し練り直すことがほとんどであった。

サッカーミュージアムに行ったり、東京地方裁判所に行ったりした一連の活動の中で、半年かけて実行した「箱根合宿」の企画をご紹介します。この企画に参加した追究グループは、箱根合宿が必要な意義を次のように整理した。

- ・世界の名画を知る → 箱根彫刻の森美術館に行って、ピカソの絵画や彫刻を観る。
- ・駅伝の追究 → 箱根駅伝ミュージアムの見学。（第1回大会は東京高等師範学校が優勝）
- ・戦国の歴史 → 箱根の関所の見学。
- ・交通の追究 → 箱根ロマンスカー、箱根登山鉄道、箱根ロープウェイ、箱根登山ケーブルカー、芦ノ湖海賊船に乗り、魅力を知る。
- ・心霊の追究 → 心霊スポット「お玉が池」の見学は、議論の末、見送ることに。

子どもたちは、これだけの企画を実現するためには、日帰りでは無理なので、1泊する必要があると考えた。そのため、子どもたちは宿泊施設まで探した。宿泊となると、日程をどうするか、学校への交渉、保護者への説明など、いろいろなことをクリアしなければならない。だから、時間を要することになった。この企画の詳細は、当日ご説明する。

個人またはグループで追究した「知」を全体に広げ、「総合知」にするための巻き込み企画は、リアルを求める企画でもあった。「総合知」を育むとはどういうことか、この実践を通して深く考察したい。



【箱根彫刻の森美術館にて】

「STEM+総合活動」で育む「自恃」

早稲田大学 藤井千春

1. 「知識基盤社会」とは

21世紀は「知識基盤社会」と言われている。ここでいう「知識」とは単なる情報という意味ではない。「知識」とは、新しい理想、考え方、システム、制度、法、技術など、私たちが生きる現実世界における新たな問題を解決するための「知恵」である。21世紀は、そのような「知恵」を創造することが求められる時代・社会なのである。

しかし、そのような「知恵」は、究極的な、絶対に正しい「真理」ではない。例えば、地球温暖化防止のための国際的な枠組みや協定、効果的な技術、あるいは、食品ロスを少なくするための生活の仕方や社会的なシステムなどである。このような「知恵」は、実際に使用するまでは効果は不明である。ただし、その「知恵」を使用しなければ問題は解決されない。問題が解決されなければ人類の存亡は危うい。「知恵」は、現時点での「最適解」である。使用しつつ、修正・補足しつつ、改良が重ねられていくのである。

2. STEMは理系の新教科教科か？

STEMは、イノベーションを担う「資質・能力」を育む学習活動として期待されている。子どもたちに「知恵」の創造に挑戦される学習活動である。

しかし、STEMは理系の合科的新教科ではない。子どもたちに新しい「知恵」の創造に挑戦させるならば、Science、Technology、Engineer、Mathematicsの合科以上の要素が必要である。STEMにArtやLanguageを加えることも試みられている。これらを新たに加えられることには意義がある。だがSTAMALが、バラバラな要素として学習されても、新しい「知恵」を創造する学習は遂げられない。新しい「知恵」の創造に子どもたちが挑戦し、イノベーションに貢献する「資質・能力」を育成するためには、学習活動の在り方を、その全体像から問い直さなければならない。

3. イノベーションはどのような土壌から生まれるのか？

「創造」(creation)は「想像」(imagination)を前提とする。

「創造」とは、現実世界にまだ存在していないものを、具体的に形あるもの、あるいは具体的に機能するものとして生み出す活動である。したがって、それは「想像」、すなわち、現実世界に存在していないものを願望として頭の中に描き出すことから始まる。つまり、「創造」とは、「想像」された願望を、現実世界に存在するものとするのである。

「想像」とは、現実世界における論理や検証を越えた発想である。合理的で論理的な思考が重視されるSTEMの各領域では、排除されがちな思考である。科学の理論の技術的応用、技術的な操作、数式による現象の把握などでは、論理的に整合する筋道に従った思

考が必要とされる。しかし、学習活動における子どもたちの思考をそのように限定するならば、そこから新しい「知恵」は生まれない。願望をイメージとして「想像」し、それを具体的な存在として「創造」というイノベーションは遂げられない。

① アナーキーを楽しむ

「想像」は、現実世界に存在していないものごとを頭の中に思い描くことである。しかし、実際は「想像」されたものごとは、ある意味ではよく知っている事物である。「想像」とは、知っている対象を組み合わせる新たな対象を思い描いたり（例えば馬と鷺を組み合わせるペガサスを想像する）、論理的に関係のない文脈で適用を試みたりする（音を波と見なす）ことである。このため「想像」という思考は、教師の求める正解や教科書の記述しか発言できない学習活動では機能しない。そのような教室では、子どもたちは「想像」を逸脱と考えて自己規制する。イノベーションは、ユーモアを楽しみ、お互いの発想からアイデアを膨らませ、そこから予想外な発見に驚くという、感動に溢れる教室から生まれる。アナーキーな発想も尊重される学習活動が展開されていることが土壌となる。

② 多様性が相互に刺激し合う

全員が同じ集団では新しい発想は生まれない。「想像」は多様性が相互に刺激し合う交流から生まれる。確かに新しいアイデアの発想は個人の頭の中で閃く。しかし、その閃きは、日常的な思考の文脈から解放されたときに、また、異質な文脈に他者によって導き入れられたときに発生する。新しいアイデアは異質な他者との協働によって閃く。多様な個性が担保されて相互作用（コミュニケーション）が豊かに展開されていることが土壌となる。

③ 感情が物語的に展開する

「想像」して「創造」という一連の活動には、驚き、疑惑、願望、期待、興奮、危機感、感謝、後悔、達成感、成長感など、その過程で多様な感情の生起が伴う。学習活動は、一つの側面では、論理的な混乱から論理的に整合へと展開されていく探究の物語である。しかし、もう一つの側面では、感情が激しく起伏して成就感へと展開されていく感情の物語である。この二つの側面は学習活動が展開される過程における不可分の側面である。感情が願望を実現へと行動を推進する意志となる。その意志が実現へと向けて思考を知性的に統制させる。達成の喜びが次の高次元の挑戦への意欲と自信となる。学習活動の様々な場面で感情を表出し、感情の物語的な展開を共感的に楽しみ合うことが土壌となる。

4. 子どもの自恃を育む

土壌づくりは、教室の日常、学習活動の在り方の問い直しから始まる。

「想像」を「創造」として遂げていく学習活動を自己統制する意識から「イノベーション」は生まれる。発想を楽しみ、異質なものとの出会いと交流を歓迎し、意欲的に挑戦し、粘り強く努力・工夫を重ねて、自分なりに「想像」し「創造」することを追求していく意志に基づく。つまり、自らの活動をそのように統制する個性的な自恃である。そのような自恃を育むことに、「STEM+総合活動」の学習活動の教育的価値がある。

端末を「使い倒す」から 「使うかもしれない」フェーズへ

放送大学 中 川 一 史

STEAM教育の成立の条件として、これまで本部会では、説明をしてきた。その条件5がまさに、端末に関するものである。本稿では、ここに特化をして述べていく。

○学習の個性化を追究する

中央教育審議会初等中等教育分科会が2021年に公開した、『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）によると、協働的な学びは、「ICTの活用により空間的・時間的制約を緩和することができるようになることから、『協働的な学び』もまた発展させることができるようになる。同時に、同じ空間で時間をともにすることで感覚を働かせながらお互いに刺激し合うことの重要性も改めて認識する必要がある。」としている。確かにコロナ禍において、オンライン学習や家庭学習では、ICTは無くってはならないものになった。しかし、空間的・時間的制約の緩和は、教室内においても起こりうる。むしろ、紙のノートやワークシートですぐに共有できなかったものを日常的に行い、協働的な学びの場面に寄与できると思われる。また、今後のデータ活用により、学習履歴を活用しながら今の学びに生かしたり、活動実績を蓄積して公開したりすることも考えられる。もちろん、『協働的な学び』の場面だけに着目するのではなく、「教師が支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うこと」などの「指導の個別化」と、「教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整」する「学習の個性化」で構成されている『個別最適な学び』と一体的に充実していくことで、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善につなげることができる。

この話の実現においては、国のGIGAスクール構想などにより、児童生徒に端末等の教育用コンピュータがいつも1人1台手元にあって、日常的に使えるようになったことが大きい。2022年10月に文部科学省から公開された「令和3年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」

(参考)教育用コンピュータ台数と児童生徒数

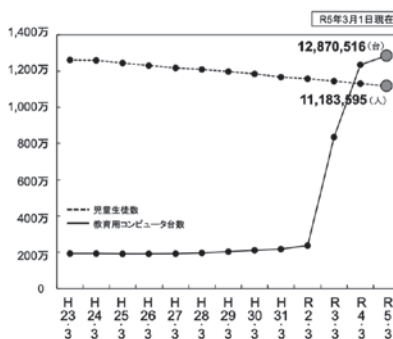


図1 学校における主なICT環境の推移

（令和4年3月1日現在）」では、本調査で初めて端末等の教育用コンピュータ台数が児童生徒数を上回った（図1：図1は2023年に公開されたデータ）。

○ツール選択の判断は子どもに委ねる

GIGAスクール構想により、1人1台端末環境が整ってから数年間、全国の学校や自治体を回っての実感は、端末活用には3つのフェーズが存在するということだった（図2）。

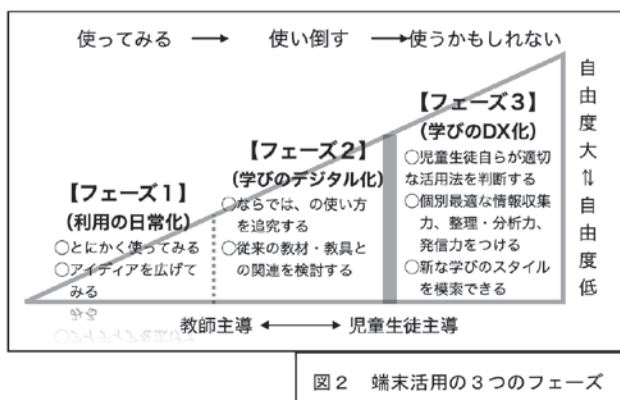


図2 端末活用の3つのフェーズ

フェーズ1は「とにかく使っ

てみる」フェーズだ。学習効果を追究するよりも、まずは活用アイデアそのものを広げてきたフェーズだ。1人1台端末導入後はしばらくこのフェーズだった。しかしそこを脱し、多くの学校は今フェーズ2にいる。ICTならではの、の使い方を追究し、従来の教材・教具との関連を考えるフェーズだ。いわゆる「ICT活用効果」を検討するのがこのフェーズだ。ただ、ここはこれまで学校で散々言われてきた「学びのデジタル化」であり、単なるデジタル化に終わるのではあれば、誤解を恐れずに言えば、1人1台端末環境は必要ない。GIGAスクール構想は、学びのあり方そのものを再考する機会であると捉えたい。

フェーズ3になると、「使い倒す（フェーズ2）」ことを求める状況だったものが、「使うかもしれない（フェーズ3）」になる。一見、使う頻度が下がっているように見受けられるし、実際、そういう子どももいるだろう。フェーズ1やフェーズ2では、一斉に同じタイミングで端末を使う（あるいは、使わない）授業場面がとても多い。いわゆる「デジタル一斉授業」と言われるものだ。しかし、フェーズ3になると、児童生徒本人が必要だと感じたら自分で判断して端末を使っているし、その使い方でもどんなアプリを使うかについても多岐にわたる。個別「最適」な学びを具現化しているワンシーンと考えることもできる。聞きながら端末にメモしたり、情報を取り出したりする児童もいるだろう。また、これまでの「人が話しているときには、手は膝、目はこっち」という学習規律も、再考が必要になるだろう。

いずれにしても、今後、どのように新たな学びのスタイルを模索していくのか、学校ぐるみでしっかり共有していく必要があると考える。

（参考文献）

- ・文部科学省（2023）令和4年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）（令和5年3月1日現在）〔速報値〕

https://www.mext.go.jp/content/20230913-mxt_jogai02-000030617_0913.pdf

学校保健

子どもと共に考える「いのちの授業」

学校保健研究部

1 趣旨

子供のいじめや自殺、虐待などいのちに関わる問題が深刻さを増す中、学校現場でのアプローチの一つとして、自他の健康や命を大切に、自ら健康であろうとする児童を育てる「いのちの授業」に取り組み、実践5年目を迎えた。

学校教育で扱う「いのち」に関わる内容は非常に幅広いが、本校で取り上げているのは、日本の小児の心臓移植に関わる問題である。日本の小児の心臓移植のドナーは欧米に比べて非常に少なく、脳死についての考えや臓器提供の意思表示のルールの違いなどが背景にあると考えられる。日本でも2010年に臓器移植法が改正されたが、認知度は高くない。そこで、理科や道徳科と連携し、小児循環器医にゲストティーチャーとして参加して頂くパッケージ型の授業を実践している。

授業のねらいは、臓器提供の意思決定を促すことではない。現時点で答えが見つからない脳死下臓器移植の問題にも背を向けずに向き合い、自分なりの考えを形成するなど、自他のいのちを尊重し、考え続ける態度を育てることである。

授業の様子を紹介し、よりよい実践について、講師、参会者のみなさんと、意見を共有する時間にしたい。

2 分科会の概要（敬称略）

(1) 授業提案（録画視聴）（11：00～12：00）

小学校6年生 総合活動（保健教育）

「いのちの授業」～あなたはどうか考える？～

ゲストティーチャー 内田 敬子（慶應義塾大学）

授業者 齋藤 久美（筑波大学附属小学校養護教諭）

(2) 学校保健分科会（13：30～15：30）

① 講演1 「子どもたちとともにいのちを考える～小さいいのちの現場から～」

13：40～14：40 講師 種市 尋宙（富山大学）

② 講演2 「心疾患の子どもを思い 小学生とともに「いのち」を考える」

14：40～15：00 講師 内田 敬子（慶應義塾大学）

③ 協議 15：00～15：30

3 日程

令和6年2月11日（日） 11時00分～15時30分

| 11:00 | 12:00 | 13:30 | 13:40 | 14:40 | 15:00 | 15:30 |
|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 公開授業（録画） | 昼食 | 開 会 | 講演1 | 講演2 | 協議 | |

第6学年 総合活動学習指導案

図書室〔紫 221〕指導者 齋藤 久美

| | |
|------|-----------------------|
| 研究主題 | 「いのちの授業」～あなたはどうか考える？～ |
|------|-----------------------|

1 題材名 6年生総合活動

いのちの授業 ～あなたはどうか考える？～

2 題材について

本時で児童に考えさせたいのは「日本は高い医療技術を持ち、必要な機器も揃っているのに、身体的・危険を冒して海外渡航し、心臓移植手術を受けなければならない子が多い」理由である。そこで、児童にレシピエントの少女が危険を冒して海外渡航移植を受けた理由を予想させる。次に、ゲストティーチャーの医師から、児童の予想についての解説と、日本と諸外国の移植事情を指導して頂く。また、ドナーに関する投書などの資料を活用し、ドナーについて学ぶ必要性にも気づかせるようにする。

今回は、授業で学んだ知識を元に、児童が考えを深め、友人や家族などとの意見交換を行う活動に重点を置きたい。授業者も、結論ありきではなく、児童の気づきや葛藤により添い、共に考えるようにしたい。

3 医師や多教科と連携した授業

カリキュラムマネジメントの視点から、道徳科や理科、総合活動等の関連教科・領域との連携を図り、小児循環器医にゲストティーチャーとして参加して頂いている。

4 指導計画

| 次 | 教科等 | 主題と主な学習内容 | 指導者 |
|--------|--------------|--|------------|
| 1～12 | 理科 1～12 | 「人の体のしくみと働き」、「人の死の判断の条件」 (①「三徴候」による死の判断②「脳死」による死の判断)、「刺激と反応」 | 理科教諭 医師 |
| 13～17 | 総合活動1 | 「Sちゃんとわたしたち」：心臓病の少女「Sちゃん」の事例を通して、病気と闘っている子や家族、医療関係者等について知る。 | 養護教諭 担任 |
| | 総合活動2 ☆本時 | 「あなたはどうか考える？」：アメリカでの闘病、心臓移植の大変さや本人、家族の思いを理解し、日本で心臓移植が少ない理由について、自分の考えをまとめたり、友人や家族と話し合ったりする。 | 養護教諭 医師 |
| | 総合活動3 | 心臓移植のドナーの家族の思いを知り、自分の考えをまとめたり、友人や家族と話し合ったりする。 | 養護教諭 |
| | 調べ学習 | 児童各自による調べ学習（日本臓器移植ネットワークのHP、ワークシートを使用） | 担任 養護教諭 |
| | 総合活動4 | 「いのちを大切に」：学習したことを生かし、自分たちが今後どう生活していったら良いかを考え、書く。 | 養護教諭 |
| 18, 19 | 道徳科1,2 | 調べ学習や話し合いを通し、臓器移植について考える。 | 道徳科教諭 |

5 本時の学習と指導

ゲストティーチャー 内田 敬子先生（慶應義塾大学）

(1) 本時のねらい

- ◇ 海外渡航による心臓移植は、身体的・経済的な負担が大きいこと、日本と世界の臓器提供者数や心臓移植件数のちがいについて理解できるようにする。〔知識〕
- ◇ 日本で心臓移植が少ない理由について、自分の考えをまとめ、話し合ったり、発表したりできるようにする。〔思考・判断・表現〕

| 児童の活動 | 指導上の留意点 |
|---|---|
| <p>1 前時の授業を振り返る。</p> <p>2 闘病日記をもとに、どうしてアメリカで心臓移植を受けたのかを話し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Sちゃんは、どうしてアメリカで心臓移植を受けたのでしょうか。</p> </div> <p>○身体的・経済的に大きな負担をかかえて海外渡航し、移植手術を受けた理由を予想する。</p> <p>3 児童の予想や、海外の国々と比較した日本の臓器移植を巡る状況について、医師の話聞く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>日本と外国の臓器移植の違いについて、お医者さんのお話を聞きましょう。</p> </div> <p><資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本で臓器移植を希望する人と受けられた人の割合 ・日本とアメリカの心臓移植の件数 ・世界と日本の臓器提供数の違い ・臓器提供の制度 ・日本の臓器移植の4つの権利など <p>4 臓器移植のドナーについての投書をもとに話し合う。</p> <p>○ ドナーの家族の苦悩や、家族をドナーにしたくないという思いについて考える。</p> <p>5 学習のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・心臓移植について、さらに知りたいことをまとめ、調べ学習につなげる。 ・調べ学習のワークシートを配布する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・共有した前時の感想を想起させる。 ・Sちゃんのお母さんの闘病日記を想起させ、渡航して心臓移植を受けるまでやその後の闘病生活の苦労に気づかせる。 ・アメリカを渡航すること自体、身体的な負担が大きく、莫大な費用もかかることを知らせる。 ・日本で移植手術を受ければ、身体的な負担が少なく、渡航費用もかからないことに気づかせる。 ・日本では、ドナーが不足していることに気づかせる。 ・移植の制度や周知の方法も国によって違うこと、日本では死に触れるべきでないものととらえる考え方が根強く、死について知る機会が少ないため、臓器移植について語りにくい社会になっていることにも気づかせる。 ・ドナー家族や移植に反対する人の投書を読み、ドナーがいてはじめて、移植が行われることに気づかせ、ドナーについて学ぶ必要があることに気づかせる。 ・まとめをノートに書き、発表させる。 ・心臓移植についてさらに知りたいことを考え、ノートに書き、発表する。 |

子どもたちとともにいのちを考える

～小さいいのちの現場から～

富山大学小児科 種 市 尋 宙

はじめに

私は小児救急・集中治療を専門とする小児科医で、大学病院という環境で日々勤務をしている。そのような立場ゆえ、多くの子どもたちの生命危機に立ち会い、さまざまな経験をしてきた。治療の甲斐あって元気に退院していく子どもも多くいるが、残念ながら理不尽な死を迎え、最期に立ち会うことも少なからずあった。死が迫る厳しい状況を家族に説明し、その子の最期をどのように看取るのか、家族の一員として共に考え、方針を決めてきた。本講演会ではそのような小児科医としての経験をもとに臓器移植、脳死、臓器提供といったテーマで、子どもたちの命、生や死について一緒に考えていきたいと思う。

1 海外渡航移植と募金

ニュースやテレビなどで、「〇〇ちゃんを救うために募金をお願いします」という報道に接したことはないであろうか。海外で心臓移植をしないと助からない状況がうかがい知れ、やせ細ったこどもがメッセージを投げ、募金をお願いする。そんな光景がわが国では当たり前のようにある。その場面のみを切り取れば、募金をしてこの子を助けてやりたい、家族の不安を少しでも和らげてあげたい、多くの方はそのように考えると思う。その思いや募金行為を否定する気は毛頭ない。しかし、この海外渡航移植には様々な問題がある。そもそもなぜ海外に行かないといけなのか。わが国では心臓移植はできないのか？ いや、そんなことはない。世界に比べて移植後の生存率は高く、治療成績は良い。移植医療途上国ではない。ただ、肝心の臓器提供が諸外国と比較して桁違いに少ないのである。臓器を提供しない国民性。その理由について、日本人と外国人の死生観の違いをあたかも正しい理由として説明する場面を見聞きするが、現場にいる一人としてそれが正しい理由だとは感じていない。何がそのような結果をもたらしているのだろうか。わが国は死を忌み嫌い、死について話をする、考えることが「縁起でもない」としてとらえられ、何も考えていない状態で終末期に突入する。誰しもが死ぬ、生命には期限があるという事実を知りながら、なぜか死に対してだけは「出たところ勝負」なのである。その姿勢が臓器提供のみならず終末期のあり方にも問題を投げかけている。また、そもそも生命危機に瀕しているこどもを海外へ移動させることがどれだけ危険か、そして家族やこども自身が報道に出ることのリスクもしっかり考え、家族がそのような選択肢を選ばなくてもよい体制にすることが最も重要ではないであろうか。筆者が実際に経験した海外渡航、心臓移植について、その経緯と当時感じていた思いや実状を伝えたい。

2 脳死と臓器提供

2010年にわが国の臓器移植法が改正され、こどもからの脳死下臓器提供が家族の同意のもとに可能となった。こども自身の意思は法律的には15歳以上でないとい認められていない。15歳未満のこどもたちの意思は家族が推定のもとに代理で考えなくてはいけないわけだが、想像してみしてほしい。生命危機の状況で病院に救急搬送され、日々多くの検査と治療を受け、回復を願う毎日。その中で聞きたくない「脳死」という言葉を突然突き付けられる家族の気持ちがいかにばかりか。無念にもこの世を去らなければならないその子の気持ちもまた考えてみてほしい。こどもの手を触れば、まだ温かい。モニターを見れば、心臓は動いている。鼓動も感じる。それでももう脳は死んでいる、回復する見込みは全くないと説明される。無常、理不尽そのような言葉が去来する現場である。しかし、それでも前に進むための話し合いをしなくてははいけない。その子の尊厳を保つために決めなくてはならない。そのような場面で家族たちと関わってきた経験をお伝えしたい。臓器を提供することが必ずしも正義ではない。その子の生き方として何が最期に見合うのか、懸命に考えて、考えつくすしかない。本当の正解はずっとその先も分からないかもしれないが、それでも限られた時間の中で親、家族として考え、結論を出さなくてははいけない。それが脳死という病態である。日本人の多くが自分たちには関係のない世界と考えている。しかし、本当にそれで良いのか。この課題における教育の担っている役割も合わせて、皆さんとともに考える機会としたい。

3 教育と医療の連携でこどもたちのいのちを守る

脳死に対して医療は無力である。しかし、脳死に至る状況への介入、改善は可能である。近年の統計を見ると、大人もこどもも脳死に至る原因の中に「事故」「自殺」が数多く含まれている。この点は予防が可能である。自殺については、現代のこどもたちにまさに重要な教育的課題である。2020年から始まったコロナ禍3年間はこどもたちのメンタルヘル스에多大なダメージを与えた。自殺者数はこの3年間でいずれもコロナ禍前のワースト記録を更新している。そのような変化を小児医療現場で痛感しており、以前より取り組んできた臓器提供、臓器移植をテーマとしたいのちの授業についても紹介したい。大学教員であることから、医学科学生や看護学科学生などにも同様の教育を実践している。さらに中学1年生から高校生まで様々な対象に授業を行ってきた。死は誰でも起こりうるわけであり、そこに対する議論を避けるのではなく、真正面から向き合うことで、生きることの意義、重要性を見出す機会になる。こどもたちの反応がそれを示している。教育の役割は大きく広がっており、医療との連携で様々な可能性が見出されるのではないであろうか。

おわりに

コロナ禍の経験を通して、教育と医療はこどもたちを守りたいという思いにおいて、相互に強い仲間関係になれると感じた。いのちの授業においてもその力が発揮できるものと考えている。

心疾患の子どもを思い 小学生とともに「いのち」を考える

慶應義塾大学保健管理センター・日本小児循環器学会 学会と教育の連携委員会

内田敬子

1. はじめに

現在の学習指導要領では、子ども達に対して「今求められる資質・能力」には、3つの柱「知識及び技能」・「思考力、判断力、表現力など」・「学びに向かう力、人間性など」が掲げられ、「子ども一人ひとりが社会の変化に主体的に向き合って関わり合い、自らの可能性を発揮し多様な他者と協働しながら、よりよい社会と幸福な人生を切り拓き、未来の創り手となるために必要な力を育む」ことが求められている。どのような未来を創っていくのか目的を自ら考え出すことや、答えのない課題に対して、多様な考えを受け入れ多様な他者と協働しながら目的に応じた自身にとっての納得解を見いだすことができる力を育むことによって、予測できない加速度的に変化する社会や未曾有の感染症など、どのような社会状況にも対峙していけるようなたくましく生きる子どもたちを育成することが学校において求められている。

子どもの心臓病への医療・医学の発展を目指し医師・看護師などの医療従事者が参加する日本小児循環器学会では、「子どもたちに生きる力を育むために、私たち医療者に何ができるか」を基本テーマに、学校との連携の形を模索してきた。その活動の一環として、2018年から2020年に全国遠隔配信教育セミナー「学んで救えるこどもの命 PH Japanプロジェクト」を実施し、2022年から新規に学会内に「学校と教育の連携委員会」を立ち上げて今日にいたる。この活動をきっかけに、演者が経験した小学生向け「いのちの授業」を紹介し、私たち小児循環器医が小学生とともに考え作り上げる「いのちの授業」の可能性について述べたい。

2. 海外渡航心臓移植をメインテーマとした多教科連携パッケージ型「いのちの授業」

筑波大学附属小学校では、すでに数年前から小学6年生対象に海外渡航心臓移植をテーマにした研究授業が齋藤久美養護教諭を中心に研究・実施されてきた。演者は2022年度にはじめて本パッケージ型授業の1コマのゲストティーチャーとして参加した。理科で「人の体のしくみと働き」「人の死の判断の条件」を複数コマにわたって深く学び、養護教諭による総合学習「Sちゃんとわたしたち：心臓病の少女『Sちゃん』」として、自分と同じ年の心臓病のSちゃんについて特に心臓病の詳細や闘病生活について事前学習がなされていた。演者は「『Sちゃんの闘病』～どうしてアメリカで移植手術を受けたのか～」と

いうタイトルの授業において、養護教諭が渡航の様相や術前術後の内容を、公開されている情報をもとに授業をおこない、途中で、「なぜ渡米しなければならなかったか」という問いに対して子ども達が考える原因を一つ一つ深掘りしながら日本の移植医療の現状と問題点を子ども達とともに明確にしていった。また、多様な考えをより実感してもらうために、脳死となり臓器提供をしたドナーの家族の投書と臓器提供を反対する家族の投書の両者を紹介し、ディスカッションした。小学生に対してこれだけの深い学びを展開することが可能となったのは、「海外渡航心臓移植」や「脳死」の理解をもとに「いのちを考える」という一つの目標に向かって多教科が連携・協働したために他ならない。小学6年生においても、丁寧な授業計画によって、「海外渡航心臓移植」や「脳死」といった専門性の高い内容を理解し、いのちを深く考える機会を提供する可能性を実感した。

3. 重症の心疾患を患う小学生が詠んだ詩を共有する（一コマの授業）

心臓移植等の高度医療が必要なほどの重篤な心疾患の小児患者を多く診療されてきた小児循環器専門医を招き、一緒に、都内私学の小学6年生に向けて「いのちの授業」を1コマ（40分）のみおこなった。重症心疾患を患い、当時の医療では治療法が無いという状況であった小学生の詩「ぼくのたからもの」をみなで詠み、自分にとっての宝物は何かを一人一人自由に発言してもらった。子ども達はクラスメートの意見を聞きながら、自分自身の答えを考え答えている様子だった。この授業のあと、できれば家族とも今日の授業やこの詩のことを話し、感想文を提出するように指示した。直後の感想文で多くの子ども達がいのちの大切さに触れていた。演者が驚いたのは、その数か月後に発行された文集に掲載された子ども達の作文である。「感動したこと」をテーマに作文を求められ、授業からも数か月が経っているにもかかわらず、「ぼくのたからもの」を取り上げた子が数人いた。自分と変わらない歳の子どもが明日の命もわからない状態で、自分は当たり前とと思っている一日一日がこの子にとっては大切な「美しい一日」だと詠んだ詩に「心を打たれた」とあった。ある子は、求められた題の「感動」の意味を調べ、辞書にあった「物に深く感じて、心を動かすこと」の意味がはじめはわからなかったが、ふと机の引き出しにあった「ぼくのたからもの」を見つけ、詩を再度読んでみて「心にささる」感動を感じたそうだ。たった1回の授業でも、そこから何を感じ考えるかは授業の後にも繋がっていく。私たちの行う授業はまさに「種まき」になるかもしれないと実感したエピソードであった。

4. 今後に向けて

まだ始まったばかりではあるが、学校関係者の方々のご理解とご協力により実施している連携した授業の意義や可能性を実感している。現在、学校と学会員との授業連携をより広げていくために一般向けウェブサイトを準備中である。

学習公開・初等教育研修会

2023年度版

印刷 令和6年2月1日

発行 令和6年2月10日

編集・発行 筑波大学附属小学校

一般社団法人初等教育研究会

〒112-0012 東京都文京区大塚3-29-1

TEL (03)3946-1391 (代)

印刷 株式会社メディアコーディネイト

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-15-7
