

令和4年(2022年)度
三重大学教育学部
地域連携活動報告書

一身田・橋北校区連携校園

附属学校園との連携活動

はじめに

令和4年度（2022年度）も、昨年度に引き続き新型コロナウイルス感染症が猛威をふるい、三重県では2023年1月に新規感染者数が過去最多を更新しました。感染拡大防止のためにさまざまな活動が制限され、対面で授業などを行う場合は常にマスクを着けることが義務付けられていました。しかし、このような状況下でも一身田・橋北校区連携校園と学部附属学校園との連携活動を行い、連携活動報告書を無事発刊することができました。

今年度より、『三重大学教育学部地域連携活動報告書 一身田・橋北校区連携校園、附属学校園との連携活動』を学部ウェブサイトにて公開することになりました。こうした活動を教育学部の学生を含めて多くの皆様に知ってもらうことが重要であると考えたためです。今後の連携活動の参考資料としても、多くの皆様方にご覧いただければ幸いです。

また、今年度からの取り組みとして、これまで別々に開催されてきた一身田・橋北校区連携校園と学部附属学校園との連携活動報告会（シンポジウム）を一体化していくことになりました。今年度は「教育実習」をテーマとして、学部教員、連携校園教員、附属学校園教員にそれぞれの立場からお話していただきました。これまでこうしたシンポジウムでは「連携授業」をテーマにすることがほとんどであり、「教育実習」をテーマにするのは初めての試みだったのですが、教育実習の現状と課題についての相互理解を深めることができたのではないかと考えています。

さまざまな連携活動の取り組みにご協力いただきました一身田・橋北校区の小中学校・園、津市教育委員会、学部附属学校園および教育学部の皆様に厚く御礼申し上げます。また、本報告書の作成にあたり、お忙しい中ご協力いただきましたことも重ねて御礼申し上げます。

今年度も教職大学院教職実践高度化専攻と教育学部附属教職支援センター学校連携支援部門兼任の田邊正明・特任教授にご尽力いただき、大学と隣接学校・園との連携活動の調整にあたっていただきました。今年度から新しい委員会になりましたが、引き続き多くのご指導を頂きました。心より感謝申し上げます。

最後になりましたが、附属教職支援センター総合支援室分室の事務補佐員の山田志穂さんには、連携校・園との連携活動に関わる連絡調整や取りまとめをはじめ、報告会での事務作業、本報告書の作成等にあたり、多大なる仕事をこなしていただきました。迅速かつ細やかな心配りでサポートをしていただき、全委員が業務を遂行できました。厚く御礼申し上げます。

三重大学教育学部 地域連携推進委員長 栗原行人

目次

はじめに

第1部 一身田・橋北校区連携活動

一身田・橋北校区連携活動について.....	2
活動一覧.....	4

I 教育学部からの報告

1. 社会科教育.....	7
2. 数学教育.....	8
3. 情報教育.....	10
4. 理科教育.....	20
5. 音楽教育.....	22
6. 美術教育.....	23
7. 保健体育.....	24
8. 技術・ものづくり教育.....	27
9. 家政教育.....	28
10. 英語教育.....	32
11. 特別支援教育.....	34
12. 幼児教育.....	35
教育実習委員会.....	36

II 一身田・橋北校区連携校園からの報告

1. 南立誠幼稚園.....	38
2. 栗真小学校.....	41
3. 白塚小学校.....	46
4. 一身田小学校.....	49
5. 北立誠小学校.....	53
6. 南立誠小学校.....	57
7. 西が丘小学校.....	62
8. 一身田中学校.....	64
9. 橋北中学校.....	67

第2部 附属学校連携活動

附属学校連携活動について.....	70
活動一覧.....	72

I 教育学部からの報告

1. 国語教育.....	75
2. 情報教育.....	78
3. 理科教育.....	82
4. 美術教育.....	84
5. 保健体育.....	88
6. 技術・ものづくり教育.....	92
7. 家政教育.....	97
8. 英語教育.....	99
9. 幼児教育.....	100

II 附属学校園からの報告

1. 附属幼稚園.....	104
2. 附属小学校.....	115
3. 附属中学校.....	129
4. 附属特別支援学校.....	132

第3部 地域連携シンポジウム

連携活動報告会概要.....	138
連携活動報告内容.....	139
アンケート結果.....	147

第4部 学生アンケート

令和4年度連携活動を経験した学生を対象にしたアンケートの分析結果.....	149
---------------------------------------	-----

第1部

一身田・橋北校区連携活動



一身田・橋北校区連携活動について

三重大大学に隣接する一身田・橋北校区と教育学部との連携協力は、平成18年（2006年）に始まり、今年度で17年目になりました。このように長期にわたる連携活動を今年度も中断することなく継続でき、この活動の意義や必要性を改めて認識するところであります。

一身田・橋北校区連携校との活動は、三重大大学教育学部・研究科における教育内容の特色の一つとして、教育実践力の向上を目指すカリキュラム構成があり、教育実践力は、教育現場での体験を通して養成されるものと考えています。

一身田・橋北校区連携校・園

一身田中学校区

一身田小学校・白塚小学校・栗真小学校・一身田中学校

橋北中学校区

南立誠幼稚園・西が丘小学校・北立誠小学校・南立誠小学校・橋北中学校

一身田・橋北校区での活動一覧

令和4年度に行われた活動を隣接学校・園ごとに分けて、一覧表にしたものを次ページにあげた。
各連携校園との間で活動計画をたて、それを取りまとめたものである。

連携活動活動は46であり、連携活動に関わった日数はおよそ286日で、関わった学生は述べ266名であった。

各連携校・園の活動内容は、活動一覧の後に続いて掲載されている通りである。

2022年度 一身田・橋北校区連携活動一覧

地域連携推進委員会

依頼 No.	該当コース 担当大学教員	連携校/担当教員	教科・活動名 学年・クラス	活動内容	該当授業科目/参加学生数/実施日
1	美術教育 山田康彦	南立誠幼稚園 池田雅子	造形活動 4, 5歳児	学生と一緒に自然物を使って造形(製作)活動をする	10月28日(金)・31日(月)
2	家政教育 磯部由香	南立誠幼稚園 池田雅子	食育 4, 5歳児	学生による食育実践	子どもの食と栄養/10人/1月18日
3	幼児教育 水津幸恵	南立誠幼稚園 荒木恵子	未就園児の会 (子育て支援)	学生と職員と一緒に未就園児の会の企画・運営をする	「教育実地研究」/4年生5名/5月～1月(計9回)
4	情報教育 萩原克幸	栗真小学校 中谷峻介 大西由佳利	プログラミング 5, 6年生	プログラミング(レゴロボット)	6月20日23日3限4限
5	社会科教育 宮岡邦任	栗真小学校 瀬野宗一郎	総合 ICT支援	SDGsについて学ぶ(かがやきフェスティバル)	11月/宮岡先生
6	英語教育 中川右也	栗真小学校 瀬野宗一郎	総合 ICT支援	英語であそぼう(かがやきフェスティバル)	6人/11月19日
7	理科教育 平山大輔	栗真小学校 宮本恵子 高橋春佳	生活 1, 2年生	秋の木や木の実見つけ	該当授業科目なし/1名/2022年11月17日
8	英語教育 中川右也	栗真小学校 小田恵理子	ICT支援	授業でのICT支援・学習支援	3人/1月26日
9	国語教育 守田庸一	栗真小学校 大西由佳利	国語 教員	校内研修	8月25日/守田庸一
10	数学教育 川向洋之	栗真小学校 小田恵理子	算数など	実地研究基礎(授業での学習支援)	6～1月末/数学教育学生
11	社会科教育 宮岡邦任	栗真小学校 林裕子	社会 4年生	水質・環境・ゴミなど	宮岡先生
12	英語教育 中川右也	栗真小学校 小田恵理子	外国語 1, 2年生	読み聞かせ・ゲームなど	3人/10月17日
13	特別支援教育 松浦直己	栗真小学校 藤川亜由美	特別支援	学習支援	報告書に記載
14	数学教育 玉城正和	白塚小学校	算数 1～6年生	学習支援、授業補助	6～1月末/数学教育学生
15	数学教育 田中申明	白塚小学校 鈴木 雄地	算数授業研究	研究授業の検討・実践指導	6月、2月
16	家政教育 村田晋太郎	白塚小学校	家庭・被服実習	授業分析	卒業論文の一環/1人/6月9日, 16日, 23日, 30日, 7月7日
17	情報教育 山守一徳	一身田小学校 大西 尚子	生活 1年生2クラス	タブレットの使い方	教育実地研究基礎, 情報システム実習, 情報処理実習Ⅱ/10名/11月30日2限目3限目
18	情報教育 山守一徳	一身田小学校 坂口 敏光	総合 2年生2クラス	プログラミング体験	教育実地研究基礎, 情報システム実習, 情報処理実習Ⅱ/10名/11月9日3限目4限目
19	情報教育 山守一徳	一身田小学校 伊藤 昌憲	総合 3年生3クラス	プログラミング体験 (スクラッチジュニア)	教育実地研究基礎, 情報システム実習, 情報処理実習Ⅱ/8名/9月21日2限目3限目4限目
20	情報教育 山守一徳	一身田小学校 深見 知之	総合 4年生3クラス	プログラミング体験	教育実地研究基礎, 情報システム実習, 情報処理実習Ⅱ/10名(2限目時は6名)/10月12日2限目3限目4限目
21	家政教育 平島円	一身田小学校 山本 百夏	家庭 5年生3クラス	ミシンによる作品制作の補助 調理実習の補助	教育実地研究/延べ18人/10月25日, 11月7～9, 28日, 1月24, 30日, 2月13, 15, 21日
22	家政教育 平島円	一身田小学校 山本 百夏	家庭 6年生3クラス	調理実習の補助	教育実地研究/延べ10人/11月4, 10, 25日
23	数学教育 田中申明 中村力	一身田小学校 内藤薫教頭	算数など 1～6年生	学習支援, 授業補助	6～1月末/数学教育学生
24	保健体育 水藤弘吏	一身田小学校	1～6年生	水泳指導支援, 授業補助	6月20日～7月12日
25	情報教育 萩原克幸	北立誠小学校 山村亮太・鷹阪留美子・小倉沙耶	5年/3クラス	情報教育「レゴブロックを使ったパソコン指導」	教職実践演習/7名/12月5日1～6限
26	国語教育 守田庸一	北立誠小学校 加藤真由子	教職員	国語教育「国語の指導について」	守田庸一 4/26, 6/28, 8/24, 1/17, 2/10
27	国語教育 守田庸一	北立誠小学校 加藤真由子	教職員	国語教育「全校の研究授業について」	守田庸一 10/25, 11/22

28	英語教育 荒尾浩子	北立誠小学校 谷中愛梨	6年／3クラス	英語教育「学生によるフレンドシッ プ」	教育実地研究基礎／13人／9月26日
29	保健体育 富樫健二	北立誠小学校 小掠 陽平	全学年	体カテスト	測定器具(握力計・長座体前屈測定 器)のレンタルと測定時の補助
30	数学教育 肥田野久二男	北立誠小学校 山村 亮太	算数など 1～6年生	教育実地研究基礎 (授業での学習支援・指導補助)	6～1月末／数学教育学生
31	理科教育 後藤太一郎	南立誠小学校 山本 岡崎	理科3年 2クラス	昆虫を観察しよう	該当授業科目なし／1名／2022年10月 18日
32	社会科教育 宮岡邦任	南立誠小学校 山本 岡崎	社会3年 2クラス	校区探検補助	2学期
33	情報教育 萩原克幸	南立誠小学校 浅井	総合・情報教育 6年3クラス	プログラミングの仕方を学ぶ	2月9日1～6限
34	家政教育 磯部由香	南立誠小学校 水本	家庭5年 2クラス	エプロン製作補助	教育実地研究他／延べ11人／ 2/6,8,13,15
35	家政教育 村田晋太郎	南立誠小学校	家庭・被服実習	授業分析	卒業論文の一環／1人／6月21日,28 日,7月5日
36	理科教育 平山大輔	南立誠小学校 福永	生活 2年生	秋の生物を見つけよう	生物学実験／7名／2022年10月21日
37	数学教育 森山貴之	南立誠小学校 福永美奈子	算数など 1～6年生	教育実地研究基礎 (授業での学習支援・指導補助)	6～1月末／数学教育学生
38	家政教育 平島円	西が丘小学校 本多 亜耶	家庭・ミシン実 習 6年・3クラス	ミシンを使ったナップザック作り	教育実地研究／延べ2人／6月30日, 7月1日
39	情報教育 山守一徳	西が丘小学校 佐々木 友哉	算数 6年・3クラス	プログラミング学習	教育実地研究基礎,情報システム実習, 情報処理実習Ⅱ/11名(9月28日は7名) /9月28日3限目4限目,10月5日3限目4 限目
40	情報教育 山守一徳	西が丘小学校 小林 博	総合 5年生・4クラス	プログラミング学習	教育実地研究基礎,情報システム実習, 情報処理実習Ⅱ/10名/12月14日2限目 3限目4限目
41	理科教育 栗原行人	西が丘小学校 西川 耕平	理科6年 3クラス	西が丘小学校における「郷土の 化石の観察」	地学実験／2名／2022年10月26日
42	数学教育 田中伸明	一身田中学校 瀬川 均	1～3年	学習支援・授業補助	6～1月末／数学教育学生
43	音楽教育 森川孝太郎	一身田中学校 古市 和代	3年	コーラスコンクールに向けて各学 級の合唱指導	関連授業:「教職実践演習(中高)」の 一部、及び「声楽(合唱)1・2」等 参加人数:4年生3名、2年生9名の計12 名 実施日:2022年9月6日(火)～28日 (水)、及び10月21日(金)
44	保健体育 岡野 昇 後藤洋子 加納岳拓	一身田中学校 渡邊 知香	1～3年	体づくりの授業支援(ラート)	9月9日から9月21日までの計18時間(6 クラス×3時間)、教職実践演習。参加 学生のべ40人
45	数学教育 田中伸明	橋北中学校 岡野 祐花	1・2・3年	学習支援・授業補助	6～1月末／数学教育学生
46	技術・ものづくり 松岡 守	橋北中学校 岡野 祐花	技術2年 6クラス	ScratchとArduinoを用いた温泉卵 づくり	技術学ゼミナールⅡ(電気)／5人／9 月5, 6日

I 教育学部からの報告



1. 社会教育講座

本年度、社会教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 栗真小学校におけるマイクロプラスチックをテーマにした SDGs について学ぶ活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 栗真小学校におけるマイクロプラスチックをテーマにした SDGs について活動

(宮岡邦任)

【目的】栗真小学校で毎年 11 月に開催している「かがやきフェスティバル」に参加し、環境教育の観点から SDGs に関わるテーマでブースを開設して説明を行うとともに、簡単な体験を小学生にもらい、SDGs について理解を深めてもらう。

【概要と成果、課題】栗真小学校では、毎年 11 月第 3 週土曜日に地域の方々も参加して「かがやきフェスティバル」という行事を開催している。地域の方々や行政、大学が様々なテーマを設定したブースに、6 名程度のグループごとにブースを回り、内容の説明や簡単な体験を行うもので、総合的な学習の時間の授業として位置づけられた枠組みで実施されている。本グループでは、SDGs についての理解を深め日常生活の中でもその取組ができることを啓発する目的で、3 年ほど前から毎年参加している。今年度はマイクロプラスチックをテーマに、環境や生態系への影響についてポスターを掲示して説明し、町や海岸の砂に混ざっているマイクロプラスチックをふるいによって探し出す実践を児童に行ってもらった。低学年の児童にとっては砂遊び感覚で興味を持ってもらう中で、環境問題に触れることができたと考えている。また、中学年、高学年の児童についても、学習段階に沿って理解を深めてもらった。また、参加した学生も児童との接し方や説明の仕方など実地で貴重な体験ができ、今後の教材研究などについて学修できた。一方で、1 グループあたりにかかる時間が 7~10 分程度かかり、全てのグループに対応できなかった。より効率的な対応を工夫する必要がある。

【学生の感想】今回の活動に参加させていただいて、感じたことは、子供の好奇心や興味はどこから生まれ、どこへ向かうのかと言うところです。マイ

クロプラスチックを媒体として砂場遊びに近い感覚で子供たちとの交流をすることで、何回もやりたがる児童が多く出てきたのが印象的でした (2 年, R.E さん)。興味を基にした、遊びと繋がる学習活動は大きな効果を生みやすいのではないかと感じました。僕たちは SDGs の精神に基づいてマイクロプラスチックの問題について児童達に体験をしてもらったが、児童達が SDGs やその他の環境問題について知識を多くもっていたことにとっても驚きました。また、実際に活動してみて元気いっぱいの子や恥ずかしがっている子などに合わせて説明や体験の補助を考えて行うことがとても難しいと感じた。学年もバラバラであることもさらにそれを難しくさせていたと感じる (2 年, S.U さん)。今回の活動を通して、栗間小学校の児童達が様々な環境問題について興味を持ち、授業等を通して主体的に学んでいること、身近な地域に愛着を持っていることを児童と交流している中で感じる事が出来、自分にとっても今後の学びになることばかりでした。また、児童との交流に最初とても緊張していたのですが、積極的に話しかけ、質問してくれる児童が多く、後半以降は楽しみながら参加することが出来ました。貴重な体験をありがとうございました (3 年, Y.M さん)。マイクロプラスチックを実際に砂から見つける活動によって、宝探しのような感覚で楽しみつつ、ゴミをしっかりと分別し捨てるということについて、感覚的な理由づけではなく、「海の豊かさを守る」などを筆頭に「持続可能な社会を作っていくため」という意味や理由を提示でき、学習してもらうことができたのではないかと感じた。一方で、活動が興味を引けたものの、解説とのバランス感や興味付けが難しいと感じた (3 年, R.R さん)。

2. 数学教育講座

本年度、数学教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 一身田小学校・白塚小学校・栗真小学校・北立誠小学校・南立誠小学校との連携による「教育実施研究基礎」での学習支援・教育アシスタント活動
2. 一身田中学校・橋北中学校との連携による「教育実施研究」での学習支援・教育アシスタント活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 一身田小学校・白塚小学校・栗真小学校・北立誠小学校・南立誠小学校との連携による「教育実施研究基礎」での学習支援・教育アシスタント活動

(川向洋之・田中伸明・玉城政和・中村力・肥田野久二男・森山貴之)

【目的】

数学教育コースが取り組む「教育実地研究基礎」は、「教育現場において、学生が、子どもの学習支援と教員の教育アシスタント活動を行うことにより、子ども理解、学校理解を深め、教職への意欲を高めること」を目的としている。

【概要】

1年生22名は、それぞれいずれかの小学校で、6月～7月、10月～11月の期間、毎週1時間ずつを担当した。本年度は、約16週の活動を行えた。その活動はのべ350時間を超える大きな取り組みである。

学生は、実地現場での学びの質を高めるため、実践記録をつける。それをMoodleにアップロードし、教員の指導を受けた。(図1、図2参照)

【成果と課題】

本年度の活動内容は、算数の授業のサポートが中心であったが、これに限らず、他教科のプリントの添削や、スロー・ラーナーの学習支援、体育や図工の実技支援、特別支援学級での活動支援、実技支援、運動会や学習発表会などの学校行事運営など、極めて多岐に亘った体験が行えた。休み時間には、児童と、遊びを通して触れ合うことで、学校現場における「児童の世界」を間近に見る機会となった。

学生にとっては、大学入学直後でありながら、「未来の教師」としての自己を重ねつつ、期待と不安も

あったが、教職の基礎を体験的に学び取れた。

課題としては、本活動は次年度から教養教育科目「キャリア教育入門」へと移行するが、引き続き充実した活動が行えるようにしていくことである。

図1 学生のレポート（一身田小の受入れ学生）

図2 大学教員からのフィードバック

2. 一身田中学校・橋北中学校との連携による「教育実施研究」での学習支援・教育アシスタント活動

(田中伸明)

【目的】

本コースの「教育実地研究」は、学生が中学校の教育現場に入って、数学科授業における生徒学習支援と教員の教育アシスタント活動を行うものである。

本取組は、数学授業を通して生徒理解、学校理解を深め、教職への意欲を高めることが目的である。

学生にとっても意義深い取り組みであるが、学校側にとっても生徒への個別指導やスロー・ラーナー支援が充実し、大学の教員養成と中学校の数学教育の両者における大きな意義を持っている。

【概要】

本年度、本コース学生 22 名は、学生それぞれが自分の時間割に、週に 1 回の活動時間を組み入れ、一身田中学校または橋北中学校での数学科の授業に入らせていただき、生徒の学習支援と教員の授業のアシスタントとして取り組んだ。その活動はのべ 370 時間を超える大きなものである。

学生は、実地現場での学びの質を高め、毎時の振り返りができるよう実践記録をつける。それを中学校の先生にコメントを付して返却してもらう。さらに、それを Moodle にアップロードし、大学教員の指導も受けられるようになっていく。(図 3 参照)

【成果と課題】

学生にとっては、中学校の先生方の授業づくり、授業実践、評価活動などに参画させていただく“生の機会”を与えられることになる。さらには、数学授業に係ることだけでなく、生徒指導や進路指導、学校行事などへの参加を通して、深い学校理解にもつながる。教師という職業のやりがいや難しさを体験で学ぶよい機会となっている。

教育実習での実践と学びをより確かなものにした、教職への理解を深めたりすることもできる。また、そうした経験を積むことが、本コース学生が教

員採用試験の難関を突破できる力ともなっている。

課題としては、1 年生の教育実地研究基礎ともあわせて、大学側の担当者が教職大学院の専任教員であり、附属学校の管理職でもあるため、本取組のプラットフォームである地域連携事業にまで手が回りきらなくなりつつあり、本年度は“何とか行えた”という状況であった。このことは、親身にご協力を頂いている中学校様には大変申し訳ないことと感じている。

一身田橋北校区の学校と三重大学は、長年に亘り信頼関係を築き上げ、教員養成と教育を充実させてきた。それが、学生の教育実習の受け入れと充実につながっていることは間違いない。このような信頼関係を大学教員側のマンパワー不足により減退させていくことが心配である。

三重大学 数学科 指導アシスタント フィードバックシート (橋北中学校 数学科)

先生

名前	指導日時	指導クラス
	10月24日(水) 5 限目	3 年 6 組

1. 今日の授業内容

前日 $AP \cdot AB = AQ \cdot AC$ (後日) 拡大図・縮図

$PQ \parallel BC$

2. 関わった生徒がどのようなところでつまづいているか、難しいと感じているか、自分が具体的にどのような支援をしたか。

問題 2 は、先生が「相似の判定条件」を全員に共有するまで、私もわからなかった。そこで「相似の判定条件」を共有し、問題を解かせることにした。問題 2 から「相似の判定条件」を共有するまで、私もわからなかった。問題 2 から「相似の判定条件」を共有するまで、私もわからなかった。

3. 全体を通しての感想

授業の内容は、相似の判定条件を共有するまで、私もわからなかった。問題 2 から「相似の判定条件」を共有するまで、私もわからなかった。問題 2 から「相似の判定条件」を共有するまで、私もわからなかった。

図 3 学生のレポート (橋北中の受入れ学生)

3. 情報教育講座

本年度、情報教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 北立誠小学校（対象：5年生2限×3クラス）における「ロボット・プログラミング」の授業・演習
2. 南立誠小学校（対象：6年生1限×3クラス）における「ロボット・プログラミング」の授業・演習
3. 栗真小学校（対象：6年生1限×1クラス）における「ロボット・プログラミング」の授業・演習
4. 一身田小学校（対象：1年生1限×3クラス）における「基本図形を使ったお絵描き」の授業・演習
5. 一身田小学校（対象：2年生1限×3クラス）における「アニメーションプログラミング」の授業・演習
6. 一身田小学校（対象：3年生1限×3クラス）における「算術の面白さを実感させるプログラミング」の授業・演習
7. 一身田小学校（対象：4年生1限×3クラス）における「ことわざ慣用句学習プログラミング」の授業・演習
8. 西が丘小学校（対象：5年生1限×4クラス）における「分数比較プログラミング」の授業・演習
9. 西が丘小学校（対象：6年生1限×3クラス）における「ストリングアートを描こうプログラミング」の授業・演習
10. 白塚小学校（対象：1年生1限×2クラス）における「タブレットの使い方」の授業・演習

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 北立誠小学校における「ロボット・プログラミング」の授業・演習

（萩原克幸）

【目的】 科学技術、特に、情報技術は近年急速に発展しており、社会において必要不可欠なものとなっている。このため、情報教育の重要性は非常に高いと考えられる。初等・中等教育における従来の情報教育としては、パソコン・インターネットの活用が主である。しかしながら、それに限らず、高度な情報技術の一端に触れることは、子どもの将来における情報社会への適合性を促進すると同時に、将来的な職業選択という意味においても意義深いと考えられる。しかしながら、そうした学びの機会をどのような形で与えるかは難しい課題である。本取り組みでは、その一つの方法として、レゴ・マインドストームを教材として、教育現場でのロボット制御の授業・実践を試みた。本取り組みでは、特に、ロボットの作成など「ものづくり」には重点を置かず、「ロボットを制御する」ことの理解とそれを実現する「プログラミング」という情報教育的側面に重点を置く。

レゴ・マインドストームは、こうした目的のためには最適の教材である。一方で、本学部情報教育専攻の学生には、ロボット・プログラミングについて子どもの支援を行うことで、子どもと触れ合う機会を与えるとともに、情報教育の一環として、プログラミングという大学で学んだ高度な概念を如何に分かり易く子どもに伝えるかという点を学ぶことが目的である。

【概要と成果】 自律型ロボットは、最先端の技術であるとともに、教育的な見地からは、子どもの興味を引くには十分な教材である。自律型ロボットについて学ぶことは、単に興味を引くだけでなく、初等教育でも学ぶモーター、広く普及しているセンサ、情報技術に関わるプログラミングを通じた制御の概念といった基本的な科学技術を知る機会でもある。レゴ・マインドストームは、モーターとセンサを搭載しており、プログラムにより自律的に動作するロボットである。特に、ソ

ソフトウェア上のプログラミングは、モーターやセンサなどの要素を並べることにより実現でき、この直観性は、子どもにも容易に理解できるものと考えられる。これにより、ほとんど予備知識を必要とせずに、プログラミングを通してロボットを動作させることができ、科学技術についての学びを児童の興味を引く形で提供できる。プログラミングにおける各要素は、それぞれの属性(例えば、モーターの回転方向や光センサの感度)を調整することで、ユーザーが望むロボットの動作を実現できる。教育上の重要な点は、このソフトウェア上で、プログラミングの基本である直列的处理、ループおよび分岐の概念を学べる点にある。

実践の対象は、北立誠小学校・5年生(3クラス)であり、時間数は1クラスあたり2限(1限:45分)である。ロボット・プログラミング演習は、対象児童を10グループに分け、それぞれの課題について、担当教員が説明した後、それぞれのグループ毎に解説・実演・演習補助を学生が行った。この際、対象と授業時間を考え、ロボットは予め作成しておいた。演習では、ソフトウェア上での制御プログラミングの仕方、要素の属性の

意味と設定方法、各演習課題に対応したプログラミングの概念を解説した。各演習課題は、先に述べた直列的处理、ループおよび分岐の概念を順番に学習できるような構成にしてある。例えば、前後に進行を繰り返す動作はループとして記述できること、センサ入力に対する分岐で動作が変更できることなどである。いくつかの課題は、こうした概念を駆使したアルゴリズムを考えることができるように工夫した。

体験において、児童徒が興味をもって課題に取り組んでいた点は大きい。これは、設定された目的に対して、それを実現するためのアルゴリズムを考え、プログラミングし、実際の動作を確かめられることによるものであり、結果が目に見えるトライ&エラーの過程によるものと考えられる。ただし、教材の台数が限られていることによる教育効果の低減の問題、時間制限の問題も存在した。先に述べたように、本活動は、情報教育を通した科学・工学に対する興味づけとしても位置づけられる。さらに大きな枠では、理系離れが進む中、小学校教育における早期の理系教育の補助となる可能性も含んでいる。

実施日	時限	場所	学生
12月5日(月)	1-6限	北立誠小学校	情報教育4年7名

2. 南立誠小学校における「ロボット・プログラミング」の授業・演習

(萩原克幸)

【目的】 科学技術、特に、情報技術は近年急速に発展しており、社会において必要不可欠なものとなっている。このため、情報教育の重要性は非常に高いと考えられる。初等・中等教育における従来の情報教育としては、パソコン・インターネットの活用が主である。しかしながら、それに限らず、高度な情報技術の一端に触れることは、子どもの将来における情報社会への適合性を促進すると同時に、将来的な職業選択という意味においても意義深いと考えられる。しかしながら、そうした学びの機会をどのような形で与えるかは

難しい課題である。本取り組みでは、その一つの方法として、レゴ・マインドストームを教材として、教育現場でのロボット制御の授業・実践を試みた。本取り組みでは、特に、ロボットの作成など「ものづくり」には重点を置かず、「ロボットを制御する」ことの理解とそれを実現する「プログラミング」という情報教育的側面に重点を置く。レゴ・マインドストームは、こうした目的のためには最適の教材である。一方で、本学部情報教育専攻の学生には、ロボット・プログラミングについて子どもの支援を行うことで、子どもと触れ合

う機会を与えるとともに、情報教育の一環として、プログラミングという大学で学んだ高度な概念を如何に分かり易く子どもに伝えるかという点を学ぶことが目的である。

【概要と成果】 自律型ロボットは、最先端の技術であるとともに、教育的な見地からは、子どもの興味を引くには十分な教材である。自律型ロボットについて学ぶことは、単に興味を引くだけでなく、初等教育でも学ぶモーター、広く普及しているセンサ、情報技術に関わるプログラミングを通した制御の概念といった基本的な科学技術を知る機会でもある。レゴ・マインドストームは、モーターとセンサを搭載しており、プログラムにより自律的に動作するロボットである。特に、ソフトウェア上のプログラミングは、モーターやセンサなどの要素を並べることにより実現でき、この直観性は、子どもにも容易に理解できるものと考えられる。これにより、ほとんど予備知識を必要とせずに、プログラミングを通してロボットを動作させることができ、科学技術についての学びを児童の興味を引く形で提供できる。プログラミングにおける各要素は、それぞれの属性(例えば、モーターの回転方向や光センサの感度)を調整することで、ユーザーが望むロボットの動作を実現できる。教育上の重要な点は、このソフトウェア上で、プログラミングの基本である直列的处理、ループおよび分岐の概念を学べる点にある。

実践の対象は、南立誠小学校・6年生(3クラス)であり、時間数は1クラスあたり2限(1限:

45分)である。ロボット・プログラミング演習は、対象児童を10グループに分け、それぞれの課題について、担当教員が説明した後、生徒が実践する形式とした。この際、対象と授業時間を考え、ロボットは予め作成しておいた。演習では、ソフトウェア上での制御プログラミングの仕方、要素の属性の意味と設定方法、各演習課題に対応したプログラミングの概念を解説した。各演習課題は、先に述べた直列的处理、ループおよび分岐の概念を順番に学習できるような構成にしてある。例えば、前後に進行を繰り返す動作はループとして記述できること、センサ入力に対する分岐で動作が変更できることなどである。いくつかの課題は、こうした概念を駆使したアルゴリズムを考えることができるように工夫した。

体験において、児童が興味をもって課題に取り組んでいた点は大きい。これは、設定された目的に対して、それを実現するためのアルゴリズムを考え、プログラミングし、実際の動作を確かめられることによるものであり、結果が目に見えるトライ&エラーの過程によるものと考えられる。ただし、教材の台数が限られていることによる教育効果の低減の問題、時間制限の問題も存在した。先に述べたように、本活動は、情報教育を通した科学・工学に対する興味づけとしても位置づけられる。さらに大きな枠では、理系離れが進む中、小学校教育における早期の理系教育の補助となる可能性も含んでいる。

3. 栗真小学校における「レゴロボットプログラミング」の授業・演習

(萩原克幸)

【目的】 科学技術、特に、情報技術は近年急速に発展しており、社会において必要不可欠なものとなっている。このため、情報教育の重要性は非常に高いと考えられる。初等・中等教育における従来の情報教育としては、パソコン・インターネットの活用が主である。しかしながら、それに限

らず、高度な情報技術の一端に触れることは、子どもの将来における情報社会への適合性を促進すると同時に、将来的な職業選択という意味においても意義深いと考えられる。しかしながら、そうした学びの機会をどのような形で与えるかは難しい課題である。本取り組みでは、その一つの

方法として、レゴ・マインドストームを教材として、教育現場でのロボット制御の授業・実践を試みた。本取り組みでは、特に、ロボットの作成など「ものづくり」には重点を置かず、「ロボットを制御する」ことの理解とそれを実現する「プログラミング」という情報教育的側面に重点を置く。レゴ・マインドストームは、こうした目的のためには最適の教材である。一方で、本学部情報教育専攻の学生には、ロボット・プログラミングについて子どもの支援を行うことで、子どもと触れ合う機会を与えるとともに、情報教育の一環として、プログラミングという大学で学んだ高度な概念を如何に分かり易く子どもに伝えるかという点を学ぶことが目的である。

【概要と成果】 自律型ロボットは、最先端の技術であるとともに、教育的な見地からは、子どもの興味を引くには十分な教材である。自律型ロボットについて学ぶことは、単に興味を引くだけでなく、初等教育でも学ぶモーター、広く普及しているセンサ、情報技術に関わるプログラミングを通した制御の概念といった基本的な科学技術を知る機会でもある。レゴ・マインドストームは、モーターとセンサを搭載しており、プログラムにより自律的に動作するロボットである。特に、ソフトウェア上のプログラミングは、モーターやセンサなどの要素を並べることにより実現でき、この直観性は、子どもにも容易に理解できるものと考えられる。これにより、ほとんど予備知識を必要とせずに、プログラミングを通してロボットを動作させることができ、科学技術についての学びを児童の興味を引く形で提供できる。プログラミングにおける各要素は、それぞれの属性(例えば、モーターの回転方向や光センサの感度)を調整することで、ユーザーが望むロボットの動作を実現できる。教育上の重要な点は、このソフトウェア上で、プログラミングの基本である直列的处理、ループおよび分岐の概念を学べる点にある。

実践の対象は、栗真小学校・6年生(1クラス)であり、時間数は1クラスあたり4限(1限:45分)である。演習に先立って、担当教員がモーターや制御についての説明を行った。その後、ロボット・プログラミング演習は、対象児童を5グループに分け、それぞれの課題について、担当教員が説明した後、生徒が実践する形式とした。この際、対象と授業時間を考え、ロボットは予め作成しておいた。演習では、ソフトウェア上での制御プログラミングの仕方、要素の属性の意味と設定方法、各演習課題に対応したプログラミングの概念を解説した。各演習課題は、先に述べた直列的处理、ループおよび分岐の概念を順番に学習できるような構成にしてある。例えば、前後に進行を繰り返す動作はループとして記述できること、センサ入力に対する分岐で動作が変更できることなどである。いくつかの課題は、こうした概念を駆使したアルゴリズムを考えることができるように工夫した。

体験において、児童徒が興味をもって課題に取り組んでいた点は大きい。これは、設定された目的に対して、それを実現するためのアルゴリズムを考え、プログラミングし、実際の動作を確かめられることによるものであり、結果が目に見えるトライ&エラーの過程によるものと考えられる。ただし、教材の台数が限られていることによる教育効果の低減の問題、時間制限の問題も存在した。先に述べたように、本活動は、情報教育を通した科学・工学に対する興味づけとしても位置づけられる。さらに大きな枠では、理系離れが進む中、小学校教育における早期の理系教育の補助となる可能性も含んでいる。

4. 一身田小学校（対象：1年生1限×3クラス）における「基本図形を使ったお絵描き」の授業・演習

（山守一徳）

【目的】 津市立一身田小学校で、1年生（3クラス）を対象に、タブレットの使い方に慣れることを目的とし、Scratch 中の基本図形を使って生き物を描かせる授業実践を行った。

【概要と成果】 四角形と楕円の基本図形を使って、生き物を描き、描いた絵を動かすという授業実践を行った。1年生がパソコン上でお絵描きをする場合、ぐちゃぐちゃな絵となり想定する絵を描かずに終わってしまうことが多い。Scratch を使うと描いた絵を動かすことができるため、動かす個体の形に収めて描いてもらいやすくなる。自由記述の線で描かせると、マウスパッドの操作に慣れていないため、思うように描けずに絵が形にならないことも多い。そこで、四角形と楕円を重ねて書いていく方法で生き物を描いていただくことにした。動かすプログラム自身は、事前に用意しておいた。最初にくまの絵の描き方を練習し、その後、自由に描かせた。1年生は、マウスパッドを使って四角形や楕円を描く操作も慣れていないため、きれいな絵にはならないが、なんとか生き物らしい物体の形になり、動かすことはできた。タブレ



図1 基本図形で描く絵の例

ットの反応動作が良くて、児童が困る機材もあったのが気の毒であったが、困った時には多く用意した予備機に交換しつつ45分授業の中で収めることができた。

【学生の感想】1年生らしい自由な発想で形の特徴を生かして、楽しそうに描いている様子が印象的だった。また、タブレットの操作にまだ慣れない児童も、積極的にTAを頼って取り組んでいくにつれて、授業の後半では操作に慣れ始める児童の姿も見られた。そのため、イラストを描くという内容は、よりタブレットにたくさん触れるため、低学年の教材としては適切だと感じた。（学生名：TN）

実施日	時間	場所	学生
11月30日(水)	9:35-10:20	一身田小学校	情報教育3年5名+4年5名
11月30日(水)	10:40-11:25	一身田小学校	情報教育3年5名+4年5名

5. 一身田小学校（対象：2年生1限×3クラス）における「アニメーションプログラミング」の授業・演習

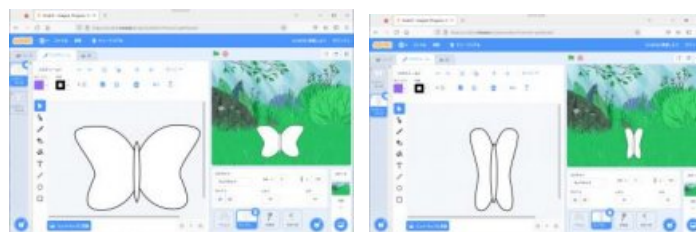
（山守一徳）

【目的】 津市立一身田小学校で、2年生3クラスを対象にプロミグの最初の一步を経験してもらうことを目的に、アニメーションを作るプログラミングを行った。

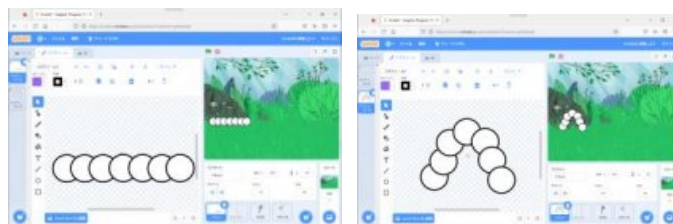
【概要と成果】 Scratch のスプライトの絵を交互に表示させるとアニメーションのように見える。その機能を使い、蝶々が羽ばたき飛んでいく様子や、芋虫が這って進む様子になるアニメーションを作らせた。児童には、線画の絵を渡し、色塗りさせ、プログラムの部分は、y座標を10ずつ変えるブロックを挿入させる操作を行わせた。

2年生は、塗り潰し操作だけでなく、線画を追加することもできていた。Scratch のブロックをドラッグ&ドロップで移動させる操作もほぼできてきていた。ブロック移動等でトラブルが出た児童は、TA サポートによって完成させることができた。

【学生の感想】 児童にとって身近なアニメーションを題材にすることで、興味関心を十分に持たせることができたように感じた。クリック操



(a) 蝶々の塗らせる前の絵



(b) 芋虫の塗らせる前の絵

図2 Scratchのお絵描き画面

作や簡単なキーボード入力を、ほとんどの児童が身に付けていた様子であり、今後のプログラミング教育の基礎練習ができた。今回の実践では児童自身にプログラムを考えさせる時間があまりなかったため、児童が自ら考えられるような内容を考える必要があると思った。（学生名：YM）

実施日	時間	場所	学生
11月9日(水)	10:40～11:25	一身田小学校	情報教育3年5名+4年5名
11月9日(水)	11:30～12:15	一身田小学校	情報教育3年5名+4年5名

6. 一身田小学校（対象：3年生1限×3クラス）における「算術の面白さを実感させるプログラミング」の授業・演習

（山守一徳）

【目的】 津市立一身田小学校で、3年生（3クラス）を対象に、算術の面白さを実感させるこ

とを目的として、プログラミング実践を行った。小学校3年生は、暗算の能力を育成したい

ところである。例えば、掛け算を計算する場合に、工夫すれば簡単に暗算できることに気付かせたい。この実践では、小学生の計算嫌いを無くすと共に、プログラミングにも興味を持ってもらおうとした。

【概要と成果】 ステップ1では「99をかけるかけ算の計算」で、例えば 4×99 は、4を100倍し4を引くと良いことを教えた。ステップ2では「5をかけるかけ算の計算」で、例えば 62×5 は、62を10倍して2で割ると良いことを教えた。ステップ3では「連続する数の足し算の計算」で、例えば、 $6+7+8+9$ は、両端の合計値15と中側の合計値15を求め、15の回数分加算すると良いことを教えた。ステップ4では「2桁同士のかけ算の計算」で、正方形面積計算を絵で示しながら、例えば 11×11 では 10×10 と 10×1 を2つと 1×1 を足せば良いことを教えた。 19×19 では、 20×20 から 20×1 を2つ引いて 1×1 を足せば良いことを教えた。プログラミングでは、得点によって、「すばらしい」や「がんばろう」といったコメントを提示するプログラムを児童に作成させた。

プログラミングでブロックを動かす操作や、ローマ字入力に慣れていない児童も見受けられた。もっとパソコンに触らせれば良いと思われ

る。

【学生の感想】 ステップ3で行った「連続する数

の足し算の計算」では、児童が問題を解いている様子を見ていると、理解できている様子だった。しかし、その他かけ算に関する部分は、少し難しかったようだった。楽しく計算ができるようになるという目的を考えると、もう少し簡単などころから題材を考えるべきだったように感じた。

プログラミングに関しては、操作に慣れていない児童も見受けられたが、何度か繰り返すことで、スムーズに作業を進められていた。児童からの感想では、「楽しかった」、「おもしろかった」、「またやりたい」という意見が多く、これからの授業でもプログラミングをうまく掛け合わせていくことで、教科の楽しさだけでなく、プログラミングの楽しさにも触れる機会ができると感じた。(学生名：MO)



図3 出題中の画面例

実施日	時間	場所	学生
9月21日(水)	9:35-10:20	一身田小学校	情報教育3年3名+4年5名
9月21日(水)	10:40-11:25	一身田小学校	情報教育3年3名+4年5名
9月21日(水)	11:30-12:15	一身田小学校	情報教育3年3名+4年5名

7. 一身田小学校（対象：4年生1限×3クラス）における「ことわざ慣用句学習プログラミング」の授業・演習

(山守一徳)

【目的】 津市立一身田小学校で、4年生（3クラス）を対象に、慣用句とことわざを覚えなが

ら、プログラミングを経験させることを目的として、授業実践を行った。慣用句は、体の部分

が入った慣用句を用い、ことわざは、動物が出てくることわざを用いた。

【概要と成果】

プログラミングでは、出題する順番をランダムに変えさせる機能の部分プログラムさせた。乱数を教え、乱数を使って、どのように問題を

入れ替えるのかを教えた。完成させるプログラムの完成版は配布資料で示し、プログラミングの操作も先生機を投影して見せながら行った。ブロックを並べる操作はできるが、変数が出て来るため、プログラム自身を最初から考えさせ、作らせることはまだ難しいようである。

【学生の感想】授業中、私の問いかけに対して

児童らは積極的に発言しており児童だけでなく私自身も楽しく授業を行うことができた。



図4 作らせたプログラム

TAのサポートもあり授業時間内に終わることができ、児童も自分でプログラムを組むという達成感を得ることができたと思う。ただ今回の実践では3クラスに授業を行ったが、クラスごとに進度や理解度が異なりそれぞれにあった授業づくりが必要だと感じた（学生名：MS）

実施日	時間	場所	学生
10月12日(水)	9:35-10:20	一身田小学校	情報教育3年5名+4年1名
10月12日(水)	10:40-11:25	一身田小学校	情報教育3年5名+4年5名
10月12日(水)	11:30-12:15	一身田小学校	情報教育3年5名+4年5名

8. 西が丘小学校（対象：5年生1限×4クラス）における「分数比較プログラミング」の授業・演習

（山守一徳）

【目的】 津市立西が丘小学校で、5年生（4クラス）を対象に、分数の大小を比較する問題を解きながら、プログラミングを経験させることを目的として、授業実践を行った。

【概要と成果】 ステップ1では「分母の等しい分数の比較問題」、ステップ2では「分子の等しい分数の比較問題」、ステップ3では「分子と

分母が違う分数の比較問題」を用意した。図1はステップ3の分数比較問題の画面である。上2つの分数が最初に表示され、下2つの通分された分数の数字を入力させた後に、左右のどちらが大きい分数であるかを、「<」「>」「=」のキーを入力させた。分数比較するには、通分する必要があり、通分を自動で行うプログラムを作

らせた。用いたアルゴリズムは、ユークリッド互除法である。アルゴリズムを教え、完成させるプログラムを配布資料で提示し、先生機で提示しながら一緒になって作成させた。不等号記号や等号記号をキーボードから入力する方法も勉強になったと思われる。

【学生の感想】 ステップ1とステップ2では、アンケート結果から、ほとんどの児童が理解できていた。しかし、ステップ3の通分を必要とする問題では、学校で通分をまだ学習していなかったため、できている児童とできていない児童の差が激しかったように感じた。また、児童の様子やアンケート結果から、「<」「>」「=」のキーの入力について、ほとんどの児童ができていたことが印象的だった。

プログラミングに関しては、児童に作らせる部分を多くし過ぎたように感じた。長いプログラムだと児童が途中でだれてしまうの

で、適度なプログラムの量に調整し、プログラムを作成させる時間とプログラムの内容を考察する時間の時間配分に気を付ける必要があると考える。(学生名：MH)

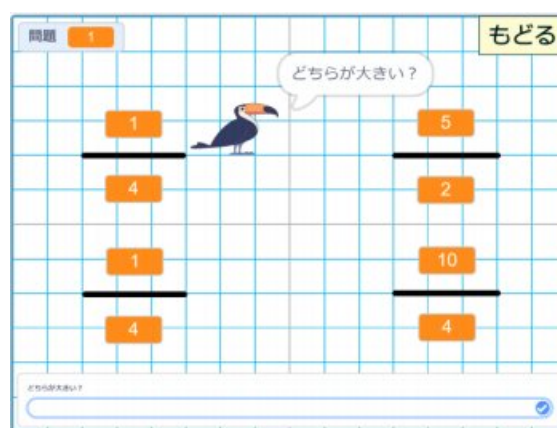


図5 開発したアプリの画面例

実施日	時間	場所	学生
9月28日(水)	10:40-11:25	西が丘小学校	情報教育3年3名+4年4名
9月28日(水)	11:30-12:15	西が丘小学校	情報教育3年3名+4年4名
10月5日(水)	10:40-11:25	西が丘小学校	情報教育3年6名+4年5名
10月5日(水)	11:30-12:15	西が丘小学校	情報教育3年6名+4年5名

9. 西が丘小学校（対象：6年生1限×3クラス）における「ストリングアートを描こうプログラミング」の授業・演習

(山守一徳)

【目的】 津市立西が丘小学校で、6年生（3クラス）を対象に、プログラミング経験させることを目的として、ストリングアートを描かせるプログラミング授業を行った。6年生であるので、繰り返し処理によって、図形が描かれていくことを理解させようとした。

【概要と成果】 1つ目の図形は、円形に10個

(または20個)の点を打ち、点を数個進んで繋いでいく図形を用いた。プログラムは事前に用意し、児童に進ませる数を入力させた。2つ目の図形は、複雑であるが、先生機で示しながら一緒にプログラムを児童に作らせた。1つ目の図形で、飛ばす点の数によって、星型の絵を右回りで描いていく様子と、左回りで描いていく様

子が見えて、最終的には同じ図形を描くのであるが、描いていく様子が異なることを驚いていた様子であった。

【学生の感想】 1年生のころからTAという形で実践に参加していたが、自分で児童の前に立って授業を行うといつもととは違ったものを感じることができた。授業準備をしている段階では児童のレベルについてしっかりと理解できていなかったこともあり授業では時間の調整が少し上手くいかなかったことや児童の理解度に合わせた柔軟な授業が本当にできていたのかなど反省点も多くあった。授業準備の質が授業の質になるとこれまでの学生生活で学んできたことが今回実際に授業を自分で行ってみて強く感じる事ができた。授業内やその後のアンケートでは多くの児童がプログラミングについて興味を示している

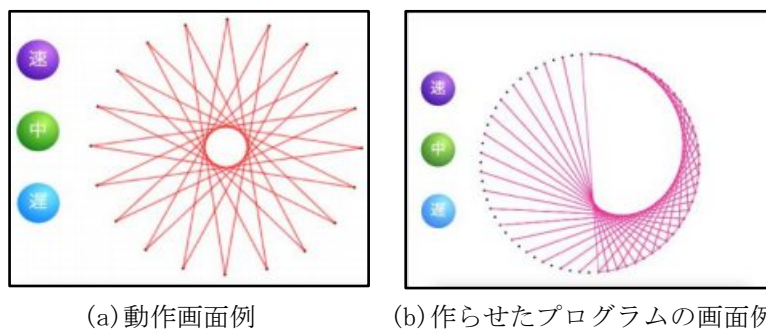


図6 スtringアートの画面例

様子や感想を得ることができたが、一方で理解が難しいという声もいくつか見られた。そのため、今後の実践では興味を持たせることだけではなく児童がより理解し自ら課題の解決へ歩みを進められるような授業づくりをしていかなければならないと感じた。また、1回の授業実践でできることはそう多くはないため今の授業よりも多くの工夫をする必要があり、教材、児童への理解を深めなければならぬと感じた。(学生名：HN)

実施日	時間	場所	学生
12月14日(水)	9:35-10:20	西が丘小学校	情報教育3年5名+4年5名
12月14日(水)	10:40-11:25	西が丘小学校	情報教育3年5名+4年5名
12月14日(水)	11:30-12:15	西が丘小学校	情報教育3年5名+4年5名

10. 白塚小学校（対象：1年生1限×2クラス）における「タブレットの使い方」の授業・演習

(山守一徳)

【目的】津市立白塚小学校で、1年生（2クラス）を対象にパソコン操作に慣れさせることを目的とし、TAが多数サポートに入って、ロイロノートの使い方を教えようとした。

【概要と成果】 7月13日（水）10:50～12:20に、同じ時間だが、2クラスを別々の教室で分かれて教えることを計画したが、コロナ感染拡大のため、7月13日は中止になった。

4 理科教育講座

本年度、理科教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 南立誠小学校における「昆虫の観察」の授業実施
2. 西が丘小学校における「郷土の化石の観察」
3. 南立誠小学校・栗真小学校と連携した大学キャンパスにおける自然観察

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 南立誠小学校における「昆虫の観察」の授業実施

(後藤太一郎)

【目的】メダカの誕生の学習の中で、孵化後の稚魚を扱う学習は行われていない。新しい取り組みとして、メダカ稚魚の心臓の拍動観察を取り入れた「胚と稚魚の心拍数の比較」の授業を考えた。前田教諭に授業実践をしてもらうことで、この学習課題について検討することを目的とした。

【概要】「メダカのたんじょう」の学習をした5年生1クラスで7月7日に前田教諭による「メダカの胚と稚魚の心拍数はどちらが多いか」と

いう課題で授業が行われた。稚魚の観察には大学4年生2名がサポートし、開発したモバイル顕微鏡を用いた。児童はこれまでの観察をもとに予想し、観察、記録、結果の考察と発表が行われ、メダカだけでなく人の体に対する理解につながった。その成果は三重大学教育学部研究紀要にまとめるとともに、啓林館の私の実践記録・私の工夫【理科】<https://rinmail.jp/?i029e02>でも紹介されるなど、附属小学校教員との共同研究となった。

2. 西が丘小学校における「郷土の化石の観察」

(栗原行人)

【目的】小学校6年理科「土地のつくりと変化」の単元の中で、郷土の化石を知ることが目的として津市西部に分布する一志層群から産出した貝化石を含む岩石ブロックを観察した。

【概要と成果】2022年10月26日に西が丘小学校6年生4クラスを対象として化石観察の授業を行った。まず、津市美里町で採取した1800～1700万年前の一志層群産貝化石ブロックを班ごとに観察し、気がついたことをワークシートに記入し発表してもらった。その後、化石がどのような場所で見つかるか、どうして海からはなれたところから貝の化石が見つかるのかを説明した。最後に感想をワークシートに記入してもらったところ、「化石について深く知ることができた」とか「化石を見つけに行きたくなった」といったコ

メントが得られた。

授業実施については、最初のクラスを栗原が担当し、その後の2クラスを栗原研究室の3年生2名が担当した。化石観察の時間では全員でどのような点に着目したらよいかを指導した。学生が教育実習以外に現場で授業をする機会はほとんどないので、教育実習で得た経験を活かす良い機会となった。

【学生の感想】学生1(KS)今回、人生で初めて小学生相手に授業を行いました。中学生とは違って、より子どもらしい姿や意見がみられて新鮮でした。ところどころで詰まってしまったけれど、なんとか授業をすることができました。ワークシートも、しっかりと書いている人が多くやりがいを感じました。やっぱり自分

は、教師になりたいのだなと再確認することもできました。教員採用試験に向けて、地道に勉強していききたいと思います。

学生2（TH）自分の作った指導案でない授業をするのは初めてだったため、不安があったが、無事に終わって一安心した。公立の児童であるため、教育実習先である附属小学生とは違うところも不安材料であった。しかし、本質は変わらないということに気づいた。児童は

色々なことを知りたがる。それは附属も公立も変わらない。化石の授業で私も知識が曖昧な部分があった。児童の質問に対し、回答をはぐらかしてしまうと児童のやる気は削がれてしまう。逆に教師の声かけ次第で児童のやる気は引き出せるのだ。今回の授業で、机間指導の大切さを再確認し、私の知識不足は露呈した。もっと知識をつけるべきなのだと感じた。

3. 南立誠小学校・栗真小学校と連携した大学キャンパスにおける自然観察

（平山大輔）

【目的】自然に親しむ機会の減少にともない、学校園での自然体験学習の重要性は益々大きくなっている。今年度も、昨年度までに引き続き、三重大学キャンパス内の木の実拾いや生物観察を通して身近な自然の多様性に触れることを目的とした取り組みを実施した。今年度は、南立誠小学校および栗真小学校を対象に実施した。

【概要と成果、課題】次の日程で実施した。活動は屋外（三重大学キャンパス内）で行った。

・10月21日：南立誠小学校2年生

9:30-13:00

・11月17日：栗真小学校1・2年生

9:30-11:30

実施に際しては、学部で定められた新型コロナ感染対策のガイドラインを遵守し、また、活動中に使用するトイレを「教育学部1号館1階中央」および「生協第二食堂1階」に限定した。

コロナ禍の中で昨年は昼食をキャンパス内でとることは控えていたが、今年度、南立誠小学校の活動においては、講堂裏の芝生広場において昼食（持参した弁当）をとった。

活動内容は、生活科の秋見つけの授業に位置付けた。南立誠小学校2年生の活動では、児童数が多いため、各クラスを3つのグループに分け、それぞれのグループを平山および理科教育の学生が引率する形をとった。児童には事前に平山が作成したウォークラリ

ー形式の冊子（キャンパスマップと取り組む課題を印刷したもの）を配布した。その冊子をもとに、児童はグループ単位でキャンパス内を探索し、課題に取り組んだ。ウォークラリー後に、内容の振り返りを行った。栗真小学校1・2年生の活動では、事前に選定しておいたキャンパス内のいくつかの場所（正門前、総研棟Ⅱおよび生物資源学部棟裏の植栽エリア）で適宜説明を交えながら木の実拾いや植物観察を行った。

活動を通じて、身近な場所に多様な植物が生活していること、植物の生き方も非常に多様で、また、形や色などの特徴をみると、その生物の生き様について多くのことが理解できること等を、体験を通して伝えることができたと感じている。

教師を志望する学生が自然の面白さを体験によって伝える能力を養う場として、また、近隣の学校園の子どもたちの身近な自然観察の場として、本学キャンパスの積極的な活用が進むように、来年以降もできる限り積極的に取り組んでいきたい。

【学生の感想】終了後、学生たちからは、「生活科の教科書に掲載されている木の実や木の葉のほとんどすべてが三重大学キャンパスで見られることに驚いた」、「生きもののことを子どもたちにきちんと伝えられるようになりたいと思った」などの感想が得られた。

5. 音楽教育講座

本年度、音楽教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 一身田中学校における合唱支援活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 一身田中学校における合唱支援活動

(森川孝太朗)

【目的】一身田中学校における校内合唱コンクールの支援活動を音楽科授業内で行うことにより、中学校音楽科における歌唱及び合唱に関する実践的指導の経験を培うとともに、一連の学校行事の運営を観察することにより、中学校経営の手掛かりに触れることを目的とする。また、合唱活動及び支援を原因とした感染症拡大を引き起こさないことをもう一つの目的として設定した。

【概要と成果、課題】2022年9月6日（火）～9月28日（水）にかけて一身田中学校3年生5クラスを対象に合唱支援を行った。支援活動に携わったのは、音楽教育コース4年生中等教育選修3名、2年生全9名、及び引率大学教員1名である。なお、一身田中学校校内合唱コンクールは、10月21日（金）午前に三重大学講堂三翠ホールにおいて実施された。

支援前に全体の説明会をオンラインにより開催し、おおよそ以下の情報を共有した。

- ① 支援は感染症対策により密を避けることから一つの授業における支援人数を3名に絞るとともに、必ず4年生1名と2年生2名の組み合わせになること。また、各学生及び各クラスの支援活動数が同じになること。
- ② 各クラスの歌唱曲が決定したのが7月14日（水）であることから、9月からの練習はほぼ初見からの練習であること。
- ③ ②のため、授業時の支援活動において反復練習をためらわないこと。しかし、反復練習の度に何らかのコメントを述べること。
- ④ 感染症対策を講じながらの合唱活動やその支援

活動の手段のあり方とその成果の意味。

説明会終了後、対面により楽譜、携帯用アルコールスプレー及びアルコールタオル、簡易用抗原検査キットを配布した。簡易用抗原検査キットは、体調不良時に支援を休むとともに必ず検査のために使用することとした。

一身田中学校とは、上記の支援体制の共有をはじめ、感染症対策として日常的に中学校が実施していることに加え、合唱の支援時のみサーキュレーター2台を稼働することとした。また、授業ごとに授業を欠席した生徒数について共有した。

大学生による支援は、毎回の授業時の支援活動ごとに振り返りシートを記入し、自身の振り返りをさせた。また、引率教員は、授業終了時ごとに先ほどの支援の様子や楽曲の解釈やそのための演奏の仕方等についてコメントをした。

本活動の成果として、今回は合唱及び支援を原因とした感染症拡大を引き起こさなかったことを第一にあげたい。根拠としては弱いかもしれないが、9月、授業を欠席した生徒数は授業ごとにクラス4～6名を推移するものであり、それが初旬から下旬まで変動しなかったことは事実としてある。また、支援活動について毎回の振り返りを記入することにより、授業ごとの反省会や省察をもとに次につなげていく学生の様子も観察することができた。

ただし反省点として、振り返りを期日に間に合わせるためだけに記入している節もみられたため、効果的な振り返りの方法や手段等について、今後、他の教員等からも情報収集等をしていき、積極的にその方法を取り入れていく必要があると感じた。

6. 美術教育講座

本年度、美術教育講座で実施した取り組みは、南立誠幼稚園での造形活動支援である。

1. 南立誠幼稚園での造形活動支援

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 南立誠幼稚園での造形活動支援

(山田康彦)

【目的】美術教育コースでの連携活動は、例年教職実践演習の一環として「子どもと触れあう場の経験と振り返り」の活動として位置づけて取り組んでいる。その目的は主に2つある。一つは、教育実習等で接してきた小学生や中学生と異なって、造形活動に対する興味や意欲が率直な幼児の姿から子どもの造形活動の原点を確認することである。もう一つは、学生自身が子ども理解や子どもに対応する力の現状を活動を通して確認し、振り返ることである。

【概要・成果と課題】

テーマ：自然物を使って水辺の生き物をつくろう

参加児童：年少クラス 10 名、年長クラス 8 名

参加学生：美術教育コース 4 年生 9 名、

活動日：年長＝10 月 28 日（金）

年少＝10 月 31 日（月）

昨年度に続いてのコロナ禍での活動だったが、例年幼稚園での活動は学生の成長に大きな糧になっていること、園からも要望があることをふまえて、感染対策について園と相談の上、学部に届け出をして実施した。

幼稚園との事前相談の結果、南立誠幼稚園では過去4年間に引き続いて自然物を使った造形をすることになった。今年度は、海や川などの水辺にすむ生き物を制作した。園児たちは、日頃から動物が好きなので、今回は水辺という設定をして好きな生き物を率直に表現できるようにした。

材料は、さまざまな大きさの木材（角材・板材・輪切りに木材・木のチップなど）、枝、木の皮、木の実、落ち葉、貝、たこ糸、シュロ縄などで、人工物はほとんど使わないようにした。

具体的には、園児1～2名に対して学生1名が支援する体制で活動を行った。そして多種多様な自然素材を実際に見たり手に取りながら、材料を決め、一人ひとりの園児がイメージする生き物をつくっていった。自然素材の力もあって、材料にも触発されながら、子どもたちのイメージが広がって、大人の想像力を超えた作品が生まれていった。サメ、ハリセンボン、イカ、タコ、イルカ、クジラ、カニなどの海に生き物だけでなく、カメやワニといった淡水の生き物、さらに人魚や恐竜も制作した園児も現れた。成果の一つは、このように日常の保育環境では用意できない材料を使って、一人ひとりの園児が個性的な作品を作ることができたことである。

【学生の声】もう一つの成果は、園の先生方のご助力によって学生の新たな学びが得られたことである。第1は、学生個々は自らの目標を掲げて取り組んだが、幼児の姿から子どもの理解を広げ、その関わり方について様々な発見をしたことである。「幼児との関わりは初めての経験だったが、年長児と年少児の活動の仕方に違いがあるのに驚いた」「作品と世界観をいっしょにつくっていくのがわかった」などの声が寄せられた。また「特別支援学校での実習の時の経験を生かしながら支援を行なった」と改めて子どもの意思を尊重した関わりの大切を確認していた。第2は、幼稚園の先生方の姿から学んだことである。「声かけの仕方、子ども達が嬉しくなるような、より作りたいと思えるようなものも多く、今回の活動を通して非常に勉強になった」という振り返りが寄せられた。

7. 保健体育教育講座

本年度、保健体育教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 水泳指導支援、授業補助
2. 体力テスト
3. 体づくり運動の授業支援（ラート）

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 水泳指導支援、授業補助

(水藤弘吏)

【目的】

一身田小学校1年生および4年生の体育「水泳」の授業における授業支援と補助を目的として一身田小学校内の屋外プールにて実施された水泳授業に参加した。

【概要と成果、課題】

2022年6月30日、7月7日、8日の3日間、一身田小学校1年生全クラス、2年生全クラス、4年生1クラスを対象とした水泳授業に授業の監視および授業補助として参加した。授業内ではプールを囲うように学生を配置させ、児童全体が観察できるようにした。また、実際の水遊びや水中運動の活動では児童とともにプールに入り、活動を児童と一緒にする中で、児童への声がけや、活動内容での児童対応することで授業支援および補助をした。

授業実施については、全てのクラスを一身田小学校の授業担当教諭が行った。小学校1年生の授業では忍者のように色々なものになりきろうということをテーマに水遊びを実施した。小学校4年生の授業では基本となる泳ぎとして、けのびやビート板を用いたキック（バタ足）、クロールと児童の習熟度に応じてレーンを設定し、泳ぎを行った。学生たちは実際に小学校の水泳授業がどのように行われているのか知る機会がほとんどなく、教育実習においても経験することがなかったため、小学校における水泳授業を直接経験する良い機会となった。

【学生の感想】

学生1（HF）私は、水が怖いと感じている児童の補助を行った。初めは少し怖がっていたが、たくさんの活動をしていく中で楽しいと感じるようになっていった。特に宝探しゲームでは、長い棒を自分の力でとることができたので、とても楽しそうだった。私は小さいころから泳ぎが得意だったので、水が怖いと感じたことはなかった。そのため、今回の経験はとても指導の視野も広がりいい経験ができたと思う。現場の先生の指示も的確で笛の回数で指示を分ける工夫などとても参考になった。

学生2（MS）一身田小学校での監視活動において、小学校専門体育Cの授業で先生が仰っていた通りの動きをしている子供がいたので、学んだ通りに補助をすることができて良かった。例えば、バタ足で膝から下しか動いていなかったり、腰が落ちてしまっていたり、クロールの手が水面ぎりぎりを通っていたりする子供がいたので、膝を持ってバタ足の補助をしたり、腰を支えたり「くの字」をイメージすると浮きやすいとアドバイスしたり、手の動かし方を実際に見せたりして指導することができた。その後、子どもの動きが変わった姿を見ると嬉しく感じた。私自身子供から学ぶ事もできて、「どうしてできないのかな、どうしたらできるのかな」と考えながら、教師と子供の関わり方を学ぶことができたので良かった。

2. 小学生児童における体内時計に関する調査

(江口優作・富樫健二)

【目的】小学生を対象に、生活習慣、身体活動量、学力、メンタルヘルスと体内時計との関連を明らかにすることを目的とした。

【概要と成果】2022年9月22日から9月28日まで北立誠小学校4, 5, 6年生を対象として体内時計に関する調査を行った。調査の内容としては、日常生活における身体活動量の測定、体内時計に関わるホルモン測定、生活習慣や運動・学習に関する調査、子どもの強さと困難さ（メンタルヘルス）アンケート調査、子どもの朝型—夜型に関する調査、学力調査である。身体活動量の測定については、Active Style Pro HJA-750C（オムロンヘルスケア社製）を平日4日間、休・祝日3日間装着させ一日当たりの歩数や活動強度別の活動時間を評価した。生活習慣や運動・学習に関する調査では、生活習慣、習い事などについて17項目（起床・就寝時刻、習い事の内容・頻度・時間数、夕食・入浴の時間、電子機器の使用時間等）や体育・運動・遊びについての7項目に加え勉強・学習についての6項目があり、全30項目の質問について回答を得た。子どもの強さと困難さ（メンタルヘルス）アンケート調査は、情緒の問題、行為の問題、多動/不注意、仲間関係の問題、向社会的な問題それぞれ5項目、計25項目で構成されており、全項目、あてはまらない、まああてはまる、あてはまるで回答を得た。子どもの朝型—夜型に関する調査では、Children's Chronotype Questionnaireの日本語版を使用し、平日・休日それぞれの覚醒時刻、起床時刻、起床方法、昼寝、就床時刻、入眠までの時間の16項目、朝型—夜型尺度の10項目、主観的クロノタイプの1項目の計27項目の回答を得た。学力調査については、令和4年前期の通知表データを使用した。

身体活動量の調査において1日あたりの中高強度

身体活動時間は、4年生47.5±22.0分、5年生35.6±13.6分、6年生35.5±13.6分となりWHOが定めている推奨時間の60分を下回る結果となった。また、朝型—夜型尺度を学年別に平均値でみると4, 5, 6年生ともに中間型であった。学年が上がると、平日や休日の遅寝、遅起き、睡眠時間の減少、運動習慣がない子の増加、寝る前のスクリーンタイムの増加などが顕著になるという報告もあるが本調査ではこのような報告と一致しなかった。上記の結果となった理由として、本調査の対象児童は、勉強・学習に関する自記式質問紙の「いろいろなことを学ぶことは楽しいですか」の質問において90%以上が「楽しい」「少し楽しい」と回答しており学習意欲が高くまた、起床・就寝時刻も適正で、朝食摂取率においても95%以上のため多くの児童が比較的正しい生活リズムで過ごしているためだと考えられた。

小学生における生活習慣及び身体活動量、学力、メンタルヘルスと生活リズムと朝型—夜型尺度との関連については、朝型—夜型尺度と余暇時間スクリーンタイム、平日起床・就寝時刻、休日就寝時刻、メンタルヘルスに正の相関、朝型—夜型尺度と平日睡眠時間に負の相関が認められた。

【学生の感想】今回、体内時計に関する研究ということもあり、今までに学習したことのない内容であったため不安であったが、自分では踏み込まない新たな分野の内容を学習、理解することができたためとても良い機会になりました。始めは朝型—夜型に関連するだろうと仮説を立てていた学力や身体活動量、生活習慣に関する項目でも調べていくと関連が認められなかったりして自身の新たな気づきにもつながりました。また、調査にあたり文書や資料の作成、データ計算、表・グラフの作成なども行い、来年度から働くための勉強になりました。

3. 体づくり運動の授業支援（ラート）

【目的】

中学校第2学年6クラスを対象とした体づくり運動（ラート）の授業に学生がT2として参加し、ラートの動きに合わせる、またはラートに動きをつくり出すというおもしろさを生徒が味わえるための支援について学ぶことを目的とした。

【概要】

体づくり運動の授業支援に入る前に、学生7名は、ラートの講習会に参加し、安全面と技能面についてのポイントを学習し、ラート運動学習指導マニュアルを作成した。

授業支援は、9月9日から9月21日までの計18時間（6クラス×3時間）行い、各学生が3回ずつ参加した。授業後は、一身田中学校の教員からアドバイスを受けたり、大学教員とリフレクションを実施した。また、参加した授業について、自身の学びとなった場面についてエピソード記述を行い、学生間で共有したのちに、次の支援に参加するようにした。

【学生の感想】

右は、エピソード記述の一例であり、下記はエピソード記述に対する学生のコメントである。

・自分が指導するときも動きの中で指導してしまう場面が多いが確かに動いている中で冷静に人の話を聞くことが難しいのでとても勉強になった。生徒

（岡野 昇・後藤洋子・加納岳拓）

の聞ける状態を作った中で伝えたいことを伝えるようにしていきたい。

・運動中のアドバイスから、運動前のアドバイスのような視点の転換が運動者に対する有効な助けとなると感じた。運動中だと聞こえないからどうすれば良いのか？という生徒Cの気づきがすごく大切だと思った。

「無意識な姿勢」から「意識された姿勢」へ

○○○○

KW：勘重、タイミング

1. 体づくり運動（ラート）授業概要

① 日時：2022年9月20日（水）13：30～14：20

② 場所：一身田中学校体育館

③ T1：（●●先生）

④ T2：（○○○○、○○○○、○○○○）

⑤ 学級：第2学年2組

⑥ 授業概要

第2学年における「体づくり運動ラート」の授業である。本授業は2時間目の授業で、めあてとして「ゆっくり回転しよう」と設定して授業が展開された。ペアストレッチやラートを使った内側のシーゾーでラートを通じて仲間と協力することを行った後に、前時の復習として姿勢の確認を行った。そして、ゆっくり回転をする課題を与えられ、姿勢の確認ができた生徒から回転を行っていた。補助者付きでも回る生徒は多かったが、姿勢が崩れてしまう生徒が多かったように見えた。その後、振り返りシートを記入し授業は終了した。

2. エピソード

姿勢の確認を行っている時のことである。女子Aが姿勢の確認をする際に、「うわぁー！こわいー！腕が取れそう！」と叫んでおり、まっすぐな姿勢はとれていなかった。女子Bは「足曲げないで！まっすぐでなないよ！」と正しいアドバイスを述べていたが、姿勢が崩れていない様子を見て続けて、「動いているときやと耳入ってこやんね」と声をかけた。それを聞いた男子Cは「じゃあ最初から意識してみればえんちゃう？」と発言した。するとAが「最初からってどういうこと？」と尋ねた。Bは「最初から立った姿勢からまっすぐをそのまま意識したら、ずっとまっすぐにならん？」と言うと、Aは「あたしかにできそう」と言い、その後の活動では立った状態のまま意識を行い、まだ怖さはあるがまっすぐな姿勢を保っていた。

3. 考察

女子Aが姿勢の確認を行っている際に、「うわぁー！こわいー！腕が取れそう！」と言ったことから、ラートによる姿勢の変化に対して難しさを感じ、恐怖心を抱いていたと考えられる。そしてまっすぐな姿勢がとれていない状況を見ていた女子Bが「足曲げないで！まっすぐでなないよ！」とAの姿勢についてアドバイスをしたが、続けて「動いているときやと耳入ってこやんね」と言ったことから、Bは運動中のアドバイスが、自らの動きに集中しているため運動者に届かないことをAと共通していることが考えられる。

男子CはBの話から、「じゃあ最初から意識してみればえんちゃう？」と最初の姿勢に注目させた。しかし、AはCの発言をいまいち理解できなかったことから「最初からってどういうこと？」という発言につながったと考える。続けてCの「最初の立った姿勢からまっすぐをそのまま意識したら、ずっとまっすぐにならん？」という説明を受け、運動が始まる前から重要なポイントを意識することが大切だということが理解できたため、Aの「あ、たしかにできそう」という発言につながったと考える。その後のAの姿勢から、姿勢の変化に対する恐怖心は減らなかったものの、姿勢の保持には繋がったことから、運動中の助言より運動前からの意識が姿勢の保持を作り出していたと考える。

今回、姿勢の確認に取り組み、聞く姿勢が取れていない運動中の助言より事前準備できる運動前の意識付けを確認することで姿勢保持の完成度を高めることができた。このことは、運動前の意識付けを行うことで、大切となる動きが体現され、課題解決に繋がったことを物語っているように思われる。運動中より聞く姿勢が取れている状態で、助言が技能の向上に繋がるのではないかと考える。

8. 技術・ものづくり教育講座

本年度、技術・ものづくり教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 橋北中学校における「Scratch と Arduino を用いた温泉卵づくりの授業」

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 橋北中学校における「Scratch と Arduino を用いた温泉卵づくりの授業」

(加藤 進*・松岡 守)

【目的】凝固温度の違いから、卵を茹でる湯温を 65～70℃程度に保持すると、卵白だけが固まった半熟卵とは逆の卵黄だけが固まった、いわゆる温泉卵を作ることができる。温度センサの指示に従って電熱器を制御することにより温泉卵づくりをすることを通じて中学校技術・家庭科技術分野のエネルギー変換の技術、及び情報の技術（計測、制御、プログラミング）を体験的に学ぶことを目的とする。

【概要と成果、課題】9月5日、6日の二日間にわたり橋北中学校2年生全6クラスを対象に1クラスずつ実施した。

実験装置の構成は次の通りである。1L のビーカーに 0.7L 程度の湯と卵を入れ、これを 210W の電熱器で加熱・保持する。湯中に IC 温度センサを差し込み、それから得られる温度データに基づき、電熱器の電源をオン／オフ制御する。センサからの信号入力、及び電熱器をオン／オフするソリッドステートリレーを用いた回路への信号出力は Arduino の入出力ピンによる。Arduino とノートパソコン内の Scratch とは両者をつなぐアプリである Scrattino3 を用いる。

各クラス 6 班構成とし、班ごとに上記の実験装置を 1 セットずつ準備した。そして 2 班ごとに制御温度を 60℃、65℃、70℃と違い、加熱後に比較できるようにした。50 分授業で完結する必要から、実験セット、プログラムもほぼ完成状態にしておき、授業開始時に簡単な説明をし、すぐに加熱開始、茹でている時間中に、より詳しい説明を加藤が行った。実験後、温泉卵についての生徒の気づきに関わるいくつかの解説を松岡が行った。センサの線が繋がってい

る高温の湯が入ったビーカーを取り扱うことから、大学生は安全の確認を行いつつ生徒の操作補助を行った。

プログラミング上の問題からうまく制御ができなかった班も出たが、2 班ずつ同じ設定としたため、クラス単位で見れば想定した実験結果が得られたと言える。温泉卵づくりそのものは一般的には技術ではなく家庭の分野に通常は入るものと思われるが、温泉卵ができる仕組みを知り、そしてそのためには適切な計測と制御が必要であるというように、技術的な側面で実は奥が深いものともいえることを体験的に学ぶ授業ができたと考える。ただ、時間の制約から、生徒自ら考え、組み立て、プログラミングするといった能動的な活動はごく一部に留まったのが課題と言える。

【学生の感想】 サポート役の立場の大学生からは「先生方が進める実験の授業時の中学生の様子を客観的に見る機会となり参考となった」「身近なもの（卵）を使った、中学生にとって取り組みやすいプログラミングの授業だと思った」「時間の制約でやむを得ないが、中学生が自ら考えプログラミングをするといった能動的な時間が増やせるとより良いと思った」[†]といった感想、意見が振り返りの話し合いの中で出た。

*伊賀サテライト

[†] この出前授業の前に能動的な形で Ichigojam で温泉卵のプログラム作りの取り組みをしていただいている。そのため、この授業の際にも提示されたプログラムを見て「ここはこうしては」という意見も出ていた。

9. 家政教育講座

本年度、家政教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 西が丘小学校、南立誠小学校および一身田小学校での家庭科のミシン実習の補助と一身田小学校での家庭科の調理実習の補助
2. 白塚小学校および南立誠小学校での小学校家庭科「生活を豊かにするための布を用いた製作」における授業分析
3. 南立誠幼稚園での食育実践

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 西が丘小学校、南立誠小学校および一身田小学校での家庭科のミシン実習と一身田小学校での家庭科の調理実習の補助

(磯部由香、平島円)

【目的】

家政教育コースで開講している教育実地研究では、一身田・橋北校区連携校の小・中学校の家庭科における実習補助を行うことにより、学生の子ども理解、教材研究、指導力向上を目指している。また、教育実地研究の履修者以外にも広くボランティアを募り、家庭科の授業についての知識の習得のため、活動を行っている。

【概要】

1. 授業科目名

教育実地研究（通年集中）

指導教員：磯部由香、平島円

2. 実施日

ミシン実習補助

西が丘小学校：6月30日、7月1日

一身田小学校：1月24日、30日

2月13日、15日、21日

南立誠小学校：2月6日、8日、13日、15日

調理実習補助

一身田小学校：10月25日

11月4、7～10日、25日、

28日

3. 参加人数および学年

4年生8名、3年生3名、2年生5名、教員1名

4. 活動の内容

西が丘小学校では6年生対象、南立誠小学校と一身田小学校では5年生対象の家庭科の被服実習で、エプロン制作時とナップザック制作時のミシン使用の補助、ミシンの使い方の補助等を行った。また、一身田小学校では、5年生と6年生対象の家庭科の調理実習で、青菜といものゆで方、ゆで野菜、白飯（鍋での炊飯）とみそ汁、野菜炒め、スパゲティナポリタンの調理補助を行った。

【成果と課題】

今年度は、小学校で多くの家庭科の実習が行われ、学校現場の子どもたちと接する機会を多く提供していただいた。いつもながら、連携活動を通して、学生たちは大学の授業では得られない学びの場を得ていた。例えば、先生の授業内容の説明方法や、資料等の掲示方法、動画の活用の仕方などを参観しながら、連携活動に参加できることが良いところである。将来、教員になる学生にとって、自分が授業をする場合の方法や、子どもたちに学ばせるための方法などについて考えさせられ、学生たちの大きな学びになったようであった。また、学生たちは自分が授業を行う立場になった時に、積極的に先生方がされている方法を取り入れようとする様子がうかがえた。さらに、子どもの発達段階で技能レベルや成長の過程について理解することもできたようであった。しかし、そのことが自分一人で教員になったときに授

業できるのか子どもたちへの対応の難しさも考えさせられたようでもあった。また、同じ小学校でも子どもたちの様子や雰囲気クラスにより異なっていることも新たな発見であり、クラスごとの対応の難しさについても学んだ様子がうかがえた。授業を補助するだけでなく、クラスづくりの側面も垣間見ることができたことは、今後、現場に出たときに役立つ経験となるであろう。

【学生の感想】

小学校の実習補助を通して、子ども理解をさらに深めることができました。中学校教員でなるので、小学生の児童の様子を見ることは少なくなりますが、中学生になるまでの子どもたちがどのような成長をしているのか、また家庭科としてどのような技術を身につけているのか、を知ることができ、来年からの授業作りに活かせると感じました。

(担当学生名：内田美優)

大学の授業では、児童生徒理解、授業づくり、指導方法など様々なことを学びましたが、連携校に行かせていただき現場の様子を見ることで、より理論と実践を結びつけることができました。また、授業者以外の立場から授業に参加することで、新たな気づきがあり、大学の授業だけでは得られなかった学びを得ることができました。

(担当学生名：鈴木ひかり)

一身田小学校での調理実習補助に行かせていただき、現場での教師の振る舞いかたや、児童との関わりかたなどを学ぶことができ、とても勉強になりました。授業を見学したり補助をしたりという立場からであったので全体の様子を細かく見ることができ、教育実習で自分自身が授業をするという立場からでは気付かなかった児童の様子を観察することができました。実際の学校現場のリアルな授業の様子を見ることは、これからとても役に立つと思ったので、学んだことを忘れずに頑張りたいと思いました。

(担当学生名：世古口結衣)

私は高等学校の家庭科教員になりますが、小学校高学年、中学校、高等学校と系統的な学習を進めるためにも高等学校以前の家庭科を学ぶ様子や内容を

知ることは非常に良い経験となりました。高等学校ともなると、今まで学んできた知識・技能を使って応用的で発展的な内容に取り組みます。そのため基礎的な知識・技能はどの程度身につけているのか、身につけていなければどこで躓いているのか知ること、応用的な内容の検討がグッと子どもたちの実態に合わせたものになると考えています。また、復習すべき所や注意すべき点などもある程度感覚が掴めました。高等学校の教師になれば小学生と関わる機会も減るだろうし、教職に就く前に高等学校以前の子どもたちと関わることでよかったです。

(担当学生名：高橋くるみ)

調理実習の授業補助に参加させていただいて、安全面への配慮の難しさ、平等に調理する機会を与えることの難しさを感じました。その中で、現場の先生が配慮されているところを見せていただいて学んだことを、自分が教師となったときに生かしていきたいです。

(担当学生名：坪島早希)

調理実習の補助に参加して、調理実習前の準備のやり方や進め方、子どもの調理経験に差があることがわかりました。また、小学生の段階でどこまでの調理技術があるのかを知ることができ、自分が教師として中学校で調理実習をする際に、ここまで説明した方がいいなと思えることができました。

(担当学生名：西尾優花)

この実習補助を通して、補助だからこそ児童一人ひとりの様子をじっくり観察することができ、児童がどのようなことに難しさや面白さを感じているか、どのような気づきがあったのかを理解することができました。また、調理実習等の実習授業は教師一人で行うこと、時間内にしっかり終わらせることはとても大変であるということに気づき、少しでもこの大変さを低減するためにも、事前準備、冒頭でのわかりやすい説明、活動中の子どもへの声かけがとても大切になるということを学びました。

(担当学生名：野村晏加)

調理実習の補助を行う中で、先生がどれだけ工夫

をして授業を行なっているかを見ることができました。しかし、実習の中で児童全員を一人の先生が見ることや、時間内に実習を終わらせる必要があることなど、難しい面も見えてきました。今回の授業補

助の経験を踏まえて、これからの指導に生かしていきたいと思います。

(担当学生名：渡邊智南美)

2. 白塚小学校および南立誠小学校での小学校家庭科「生活を豊かにするための布を用いた製作」における授業分析

(村田晋太郎)

【目的】

小学校家庭科「生活を豊かにするための布を用いた製作」において、通常学級の中で家庭科担当教員がどのような支援や配慮を行い、授業のねらいを達成しようとしているかを明らかにすることを本活動の目的とする。

【概要と成果、課題】

本活動では、白塚小学校並びに南立誠小学校の小学校家庭科の授業「生活を豊かにするための布を用いた製作」に対する授業観察と家庭科担当教員へのインタビューを行った。授業観察では、個別あるいは全体に向けた声掛けや板書、机間指導などにおける支援や配慮の様子を中心に観察し、授業観察シートを用いて記録を取った。インタビューでは、授業後の教員に向けて、授業の準備段階で担当教員が意識していることや扱う教材、学習環境、担当教員が授業中に行った支援を聞き、考察の参考にした。また、観察シートのデータを基に、児童への働きかけをしている場面を抽出し、分類した。分類については、2段階で生成する。それぞれの働きかけにおける教員の活動やインタビュー調査で語られた内容を

根拠に、様々な児童の特性や課題に応じた働きかけについて考察を行う。そして、通常学級の中で家庭科担当教員がどのような支援や配慮を行い、授業のねらいを達成しようとしているかについて明らかにする。

特別支援学級の児童や多国籍児童の他に、作業に集中することが難しい児童や手先が不器用な児童など様々な児童が在籍している通常学級の中で、二校の小学校とも教員は試行錯誤しながら、様々な支援を行っていることが明らかになった。

【学生の感想】

研究の一環として、小学校の被服実習の授業観察をした。様々な教育的ニーズを持った児童に対する指導の難しさや被服実習の難しさがある中で、先生が全体や個人に向けて様々な方法で支援を行っていた。その支援によって児童が落ち着いて作業できたり、できることが増えていったりする姿が見られた。製作過程を通して見ることでできたため、児童の成長も見ることができてとても貴重な経験になった。

(担当学生名：渡邊 智南美)

3. 南立誠幼稚園での食育実践

(磯部由香)

【目的】

幼児教育コースを対象とした保育士養成科目である「学校における食に関する指導（子どもの食と栄養）」では、幼児の食生活を理解することを目的に、南立誠幼稚園での食育の実践を行っている。

【概要】

1. 授業科目名：子どもの食と栄養

指導教員：磯部由香

2. 実施日

1月18日（水）9：00～10：00

3. 参加人数および学年

幼児教育コース3年生10名、教員1名

4. 活動の内容

大学での授業の中で、グループに分かれて企画し

た食育活動についてコンペを行い、選ばれた1グループが南立誠幼稚園の幼児を対象に実践した。

【成果と課題】

コロナウィルス感染症の影響のため、一昨年度はオンラインでの実践、昨年度は直前で実践の中止であった。今年度、はじめて、幼稚園での食育実践を行うことができた。実際の子どもを対象とした食育活動を考え、選ばれたグループが実践する機会を持てたことは、子どもの食と栄養の理解を深めるうえで、ひじょうに有効であった。事後検討会でも多くの意見が交わされ、ひじょうに積極的、主体的に取り組んでいる様子が見られた。今後も、現場と連携した取り組みを継続することが望まれる。

【学生の感想】

幼稚園での実践を終えて、子どもたちと一緒にマナーを考えていくことができたことが面白かった。子どもたちと一緒に改めて考えていく中で、どうしてもダメなのか、どんな良いことがあるのか、文化に

よる違いについて学ぶことができたのがとても良かったと思う。また、子どもたちの前に立つという経験もでき、保育者として望ましい声かけの仕方や活動の流れについても学ぶことができた。

(担当学生名：西谷 優里彩)

南立誠幼稚園での実践を通して、保育現場で行われる「食育」というものに初めて触れることができました。今までは食育というものについて考える機会がなかったため、どうすれば子どもたちが楽しみながら活動できるのか、どうすれば食について伝えていくことができるのか、わからないことばかりで非常に難しいなと思いました。振り返りでも多くの課題が出ましたが、声かけの仕方や活動の終わり方など、実際に現場で食育を行うときに大切になってくる様々なことを学ぶきっかけになったので、実践させていただけて良かったと感じました。この経験をこれから先に活かしていきたいと思います。

(担当学生名：見田 美祈)

10 . 英語教育講座

本年度、英語教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 北立誠小学校における学生による英語での言語活動
2. 英語で遊ぼう（かがやきフェスティバル）

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 北立誠小学校における学生による英語科での言語活動

（荒尾浩子）

【目的】小学校6年の英語授業の言語活動で児童が英語以外の簡単な外国語での挨拶やお礼の言葉を使用することで児童の異文化理解を深めることを目的とした。英語教育コースの学生にとっては外国語科の授業について深く考え、活動をデザインし、実践し、児童との交流を通して、英語教育の現場の実態をつかみ、教職への動機づけを高めることを目的とした。

【概要と成果】2022年9月26日に北立誠小学校6年生3クラスを対象として「オリジナルコース料理のお品書きを完成させよう！」という言語活動を英語授業内で実践した。教材としては様々な国の郷土料理が書かれたカードとお品書きプリントを事前に作成し用意した。活動のねらいとしては、カードを交換する際にそのカードに関連する国の言語で「ありがとう」ということによって、異文化についての理解を深めるとともに、児童間のコミュニケーションのきっかけづくりを行うことであった。そのため児童たちには、「ポルトガル語」「スペイン語」「中国語」「韓国語」を話すいずれかの国の代表であるという役割を与え、4人班を作り、異なる国の代表同士でコミュニケーションを図るという場面設定をし、活動を行わせた。

活動内容は4人班ずつ計7班作り、国の割り振りを行う。国旗をクイズ形式で出し、それぞれの国の郷土料理と「ありがとう」の言い方を紹介する。学生は児童になりきって班活動を行うためのデモンストレーションを見せた。最後にカードをくれた人の国の言葉で「ありがとう」と言い合うこと、相手の

目を見て言うこと、班の中でコミュニケーションを図る順番は、「①向かい合っている席の人②斜めの席の人③横の席の人」の計三回であることを指示した。

（例）児童A：Hello! 児童B：Hi！

児童A：Do you have Ceviche?（ペルーの郷土料理）児童B：Yes, I do. Here you are!

児童A：Gracias！（スペイン語でありがとうと言う）児童B：Gracias

活動が終わった班から、あらかじめ用意した画用紙と付箋を渡し、料理以外に今日



扱った国の文化について知っていることを自由に付箋に書かせ、貼っていく活動を行わせた。

【学生の感想】初めての授業で「授業を円滑に進められるかどうかはいかに準備の段階であらゆる想定をし、自分の中で授業の流れをつかみ、授業中にイレギュラーが起きたときに臨機応変に対応できるか」と感じた。授業の冒頭からパソコンと電子黒板が繋がらないというトラブルから発生した。授業の進め方はリハーサルやグループで練習し確認したが想定外だった。良かった点は、本当に授業を楽しめたということで自分たちのアイディアが実践できるやりがいを感じた。

2. 英語であそぼう（かがやきフェスティバル）

（中川右也）

【目的】

栗真小学校の「かがやき栗真小フェスティバル」に三重大学教育学部英語教育コースの英語ブースとして参加し、ICT 機器を活用しクリスマス进行テーマとしたクイズを通して、楽しみながら英語に慣れ親しむことができる活動を行った。

【概要と成果】

英語教育コースの学生（6名）が11月19日（土）に児童をはじめとする来場者に、英語を使った活動を行った。

最初に、三重大学教育学部英語教育コースの英語ブースを訪れた児童は、グループになり、その後、スクリーンを背にした状態で、順番に一人が後ろに映し出された英語を周りの友達の協力を得ながら当てるゲームをした。制限時間内で、いくつ当てられるかによって、得点が変わるゲームである。児童たちが日頃から授業などで学ぶなどして、慣れ親しんでいる英語を基本としながらも、クリスマスにも関連する英語について、ジェスチャーを交えながら相手に伝える活動であり、楽しみながら英語に触れる良い機会となった。英語の学習で必要不可欠なジェスチャーを使った表現力の素地を養える活動であり、児童も楽しみながら英語を使ってゲームに参加していた。

ゲームの内容に関しては、学生たち自身が考えたものであり、グループで解答時間を競いながら、獲得した得点によって、景品が変わるなど、ゲームをよりアクティブにさせる工夫も施されていた。また、ゲームの最中に使用する言語は全て英語であったにもかかわらず、児童はゲームの説明などを理解することができていたことから、創意工夫を凝らせば英語で授業実践を小学校においても実践可能であることを学生は実感できたのではないと思う。学校現場ではGIGA構想によって、一人一台の端末が活用されている中、ICT機器を使った英語活動の実践として、学生にとっては良い経験にもなった。

また、日頃は活動的でない児童も、笑顔を見せながらゲームに夢中になっていたという話を栗真小学校の先生方からお聞きし、コミュニケーション活動の基本となるインフォメーションギャップの要素や協働性を取り入れる重要性について再認識できた。教育実習以外におけるこういった活動も、児童を知る上で有意義な経験であることが参加した学生の間で改めて確認された。



【学生の感想】

反省点や改善しなくてはならない点もあったが、全体的に子どもたちが楽しく英語に慣れ親しむことができる活動を行えたのではないと思う。子どもたちが積極的にゲームに参加したり、お互いに声を掛け合って取り組んでいた様子がとても印象的だった。この経験をもとに、子どもたちが楽しく英語を学ぶ方法についてもっと考えたいと思った。また、英語が苦手な子どもへのサポートの仕方など、より細かいことにも配慮できるようになりたいと感じた。

【謝辞】

英語教育コースの学生の栗真小学校の行事への参加をお認め下さり、ブースを持たせていただき貴重な経験をさせて下さいました松本裕子校長先生に、心より感謝申し上げます。

1 1. 特別支援教育講座

本年度、特別支援教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 栗真小学校における連携活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 栗真小学校における連携活動

(松浦 直己)

【内容】

教育コースの学生が週 1 回程度支援に当たった。

特別支援学級に在籍する子どもの支援について相談があり、校長先生と特別支援学級担任や交流学級担任にアドバイスをを行った。また特別支援

以上

12. 幼児教育講座

本年度、幼児教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 南立誠幼稚園における「未就園児の会」

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 南立誠幼稚園における「未就園児の会」

(水津幸恵)

【目的】

幼稚園における未就園児の会を運営することを通して、子育て支援事業や就園前のお子とおよび親子についての理解を深める。未就園児が楽しめる遊びや活動を、園の先生方や地域のボランティアの方と相談・振り返りを繰り返しながら継続して計画・実践することを通して、実践力を養う。

【概要と成果、課題】

幼稚園が子育て支援の一環として実施する「未就園児の会」の計画・実践を1年間行った。実施メンバーは、園長、民生委員、地域ボランティアの方、幼児教育コース4年生5名であった。幼児教育コースの学生は、授業「教育実地研究」として、先に述べた目的のもと活動内容の計画と実践に取り組んだ。

活動内容は下記の表の通りである。

回	月 日	テーマ
1	5月26日	パパ・ママと遊ぼう
2	10月20日	いっぱい食べて大きくなろう
3	10月27日	身近な秋を感じよう
4	11月10日	さわって遊ぼう
5	11月24日	みんなでおでかけしよう
6	12月1日	みんなであつたまろう
7	12月15日	サンタクロースと楽しもう
8	1月12日	風となかよしになろう
9	1月26日	思い出いっぱいありがとう

各回とも、自由遊び30分、全体活動を30分の計1時間程度行った。自由遊びでは、季節や育ちに合った制作コーナーを準備するなどした。全体活動では、感染症対策のため活動内容を工夫しながら、

手遊び、ふれあい遊び、絵本の読み聞かせ、パネルシアターなどを実践した。活動終了後は、園の先生方、地域・保護者のボランティアの方と毎回振り返りを行い、次の活動の改善につなげた。

【学生の感想】

学生1(YA) 未就園児の会のテーマ決めから行うのは、初めての経験であり、何をするかを決めることは大変だった。自由遊びでの制作は、子どもたちがどんなことに興味をもつか予想することが難しく、思ったよりも子どもたちが興味を持たなかったときもあった。しかし、考えていた遊び方とは別の遊び方をしている姿を見た時は、こんな楽しみ方があったと子どもたちから学ぶときもあった。活動終了後の振り返りで園の先生方や地域・保護者のボランティアの方々と話し合うことで、新しい考え方を学べた。この経験を通して、いろんな視点で子どもたちのことを考えることができるようになったと思う。学生2(NR) 今回の未就園児の会の運営の中では、子どもたちにとって魅力的で、楽しい遊びを考えることの難しさを感じた。しかし、会を重ねる毎に、学生自身が楽しく遊ぶ姿を見せることで、子どもたちの笑顔を生み出すことができるようになったため、何よりも自分自身が活動を楽しむ事の大切さを実感した。また、今まで保護者の方々と関わる経験があまりなかったが、実際に関わり、お話をさせて頂く中で、話し方や関わる際の距離感などを実際に味わうことが出来たことがとても貴重な経験であったと感じる。

(担当学生：幼児教育コース4年生5名)

2022 年度 地域連携校における教育実習の報告

(教育実習委員会委員長 伊藤 敏子)

本年度の地域連携校での教育実習において、6 月期実習では、一身田中学校にて 1 名、橋南中学校にて 1 名、久居東中学校にて 1 名、西橋内中学校にて 1 名、9 月期実習では、一身田小学校にて 5 名、北立誠小学校にて 3 名、南立誠小学校にて 3 名、西が丘小学校にて 5 名、栗真小学校にて 2 名、白塚小学校にて 3 名、計 29 名の学生がお世話になりました。ご助力いただいた地域連携校の先生方や児童生徒のみなさん、津市教育委員会等関係する方々に厚く御礼申し上げます。

【経過】

新型コロナウイルス感染者数の状況にかんがみて、昨（2021）年度同様、本（2022）年度も学校現場での対面での教育実習を安全に実施するための措置をとった。具体的には、実習期間については、6 月期の副免許実習は本来の 2 週間から 8 日間に、9 月期の主面実習は本来の 4 週間から 15 日間に短縮することとした。また、連携校での実習において重要な活動として位置づけられる事前活動について、その実施依頼を行わないこととした。

例年 3 月末に実施している連携校実習を対象とした事前ガイダンスも本年度は中止とした。また、事前の挨拶についても、電話や文書にて代替した。

4 月 20 日には学生の所属するコース毎に、教育実習のオリエンテーションを開催し、実習中の生活等の諸注意を含めた全体的な説明に加え感染症対策についての指導を行った。事前指導については、学校連携支援部門の東俊之先生にお願いして、附属学校とは別に、公立小学校の実習を念頭に置いた内容で、4 月 27 日、5 月 18 日、5 月 25 日に 3 回にわたり実施していただいた。

実施に際しては、実習前 1 週間および実習期間中について、県内に滞在し、同居家族以外の者との 30 分以上の接触を避ける等の行動制限をとった。

9 月期実習においては、新型コロナウイルス感染者数が高止まりのなかでの実施となった。昨年度同

様に行動制限（今年度については実習期間前 1 週間及び実習期間）の遵守を求めるとともに、実習に先立っては実習期間初日朝と実習期間週初め朝に使用する抗原検査キットを配付し、感染防止対策とした。さらに「コロナ感染関連の理由で欠席を重ねたことで単位取得の基礎資格を失った学生への救済措置として、教育実習の規定にある『追実習』の制度を柔軟に活用すること（『追実習』の柔軟な活用は 3 文科第 1398 号に受けた令和 4 年度限りのもの）」を設けた。幸い、「追実習」対象者は生じなかった。

10 月 19 日にコース別の事後指導をオンラインにて行なった。コース別事後指導を開催し、詳細な実習の振り返りを通して学んだことの定着を図った。

教育実習の実際の状況については、概ね充実した実習となった。教育実習の状況については、12 月 2 日のシンポジウムでも共有を行った。

【来年度に向けて】

来年度においても、コロナ禍の推移に予断が許されない状況にあることは変わらない。コロナ禍に対応するには、先行きを見通して、いくつかのケースを想定した対応策を事前に検討することが望まれる。と、同時に、教育実習本来の機能をより充実させ、効率化させるために従来型の実施への回帰を含め、課題へのより一層の取り組みが必要とされる。

Ⅱ 一身田・橋北校区 連携校園からの報告



1. 南立誠幼稚園

本年度の南立誠幼稚園で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 造形活動「水辺の生き物をつくろう」
2. 食育実践「食と人間関係 ～マナーについて～」
3. 子育て支援（未就園児の遊ぶ会「うさぎ組」）

以下に活動報告を示す。

1. 造形活動「水辺の生き物をつくろう」

【目的】

・様々な自然物、材料に触れ、自分のつくりたい水辺の生き物のイメージに合わせて材料を選んだり、材料からイメージを膨らませ、その特徴を活かしながらかついたりする。

・自分のイメージしたこと・表現したいことを学生に伝え、学生と共に形にしていくことを楽しんだり、学生とのコミュニケーションを通して親しみをもったりする。

【概要】

・「自分の好きな水辺の生き物を作ろう」というテーマで、様々な自然物・材料を組み合わせ、自分のイメージしたものをつくる。

・幼児 1 人又は 2 人に対して学生が 1 人ずつついてもらうことで、幼児の思いを把握し、製作過程を継続して見守ったり、幼児の特性をつかんで援助してもらったりする。

【成果と課題】

・事前に山田先生と打ち合わせを行い、幼児の様子や経験させたいこと等を伝え、幼児の姿に即したテーマ設定や材料・作り方を検討したり、子どものイメージや創作意欲が膨らむような導入方法を考えたりし、子どもの姿に即した計画案を立てることができた。また、支援の必要な幼児の様子を理解してもらった上で当日の活動を開始することができたことは職員・学生共に見通しをもった関わりにつながったように思う。

・昨年度までの連携の反省を生かし、同じ木材でも、多様な大きさや形のものを豊富に用意してもらったり、木の実や貝殻、葉っぱ等多種の自然物

を用意してもらったりしたことで、自分の作りたい生き物の形に合った材料を楽しそうに選んだり、複数の材料を組み合わせでつくったりする姿が見られた。また、自分のイメージに合った材料を選ぶだけでなく、気に入った材料から新しい製作のアイデアが浮かんだり、触ったり並べたりすることを楽しむ姿が見られた。自然物を使用することで、同一ではない形の面白さを利用したり、触れる心地よさを味わったりすることができると感じた。

・幼児 1 人又は 2 人に対し、学生が 1 人ついてももらったことで、幼児一人一人の思いやどのような材料が欲しいか等を丁寧に汲み取ってもらい、子ども達は大学生と関わる心地よさを感じながら、自分のイメージが形になっていく喜びや面白さを感じることができた。

・学生は、幼児の思いを捉えたり、子どもの思いを尊重しながら形にしたりしていくことの難しさを感じていたように思う。幼児期の子どもの特性や関わり方を考えたり、子どもの思いを丁寧に汲み取ったりすることの大切さを知る機会になったのではないかな。

・木材・自然物を使った造形活動は数年継続している。自然物が子どもの感性に良い影響を与えることを毎回実感でき、有意義な活動となっている。その都度、材料・大きさ・道具等は適切であったかを振り返ったり、その年度の幼児にふさわしい造形テーマであるかを幼稚園職員・大学教員・学生と共に検討したりし、今後も充実した活動となるようにしていきたい。

2. 食育実践「食と人間関係～マナーについて～」

【目的】

- ・食事に必要な基本的な習慣や態度を身に付け、楽しく食事をする。
- ・マナーについて知り、給食の時間に意識して取り入れようとする。

【概要】

- ・子ども達の姿や、前日・当日の給食メニューを参考に、普段の給食でのマナーについて振り返り、正しいマナーを学ぶ。
- ・マナーのクイズを行い、楽しく良い食べ方を知る。

【成果と課題】

- ・事前に磯部先生と打ち合わせを行い、給食のメニューを伝えたことで、実践前日と当日のメニューを参考に指導案を組み立ててもらったので、子ども達もイメージしやすかった。
- ・話を進める学生2人と見本を見せる学生2人で実践を進めてもらったので、具体的に見て考えることができ、子ども達にもわかりやすかった。

・クイズ形式でマナーについて学ぶことができたので、楽しみながら自分の姿を振り返る機会となった。

・実践が給食の時間の前で、当日のメニューを基に食器の配置を考える活動があった。普段は教師が食器を配膳するが、この日は「さっき教えてもらったことを思い出して自分でどこに置いたらいいか考えてね」と声をかけ、子ども達が自分で考えて食器を配置し、実践の振り返りを行った。また、その後の給食の時間にも、「牛乳はどこに置くって教えてもらったかな？」などと声をかけるようにし、単発的な活動で終わらないよう心掛けた。

3. 子育て支援 未就園児の遊ぶ会「うさぎ組」

【目的】

- ・うさぎ組に訪れる未就園児（0歳～3歳）やその保護者と関わる中で乳幼児理解、保護者理解に努め、子育て支援のあり方を学ぶ。
- ・地域ボランティア、幼稚園の担当職員と一緒にうさぎ組の運営を進める中で、保育現場に即した活動内容の研修向上につなげると共に、園の子育て支援の充実を図る。

【概要】

- ・当園では、5月下旬より開催し10月から1月まで月1～2回、木曜日の午前中に未就園児の会「うさぎ組」を実施した。
- 未就園児とその保護者が、ままごと、ブロック、積み木、制作などのコーナーで遊んでいる。後半の全体活動の時間では、学生が中心となって進め、

親子みんなで、ふれあい遊びや絵本の読み聞かせ等を楽しんでいる。誕生会やクリスマス会などの行事を楽しめる内容も取り入れている。

活動内容の計画、その日に向けての教材準備や各コーナーの遊びの設定は、学生が中心となって行い、地域ボランティア、幼稚園の担当職員と一緒に運営していた。

うさぎ組終了後は、地域ボランティアの方も入り、全員でその日の反省会と次回の打ち合わせを行った。

【成果と課題】

・未就園児の遊ぶ会に参加する子どもたちは、毎回同じとは限らず、開催日により参加人数に変動があり、年齢にも幅がある。乳幼児の月齢差による発達差は大変大きく、教材準備や活動の内容、

子どもたちへのかかわり方などに難しさがあったと思われるが、できるだけみんなが楽しめるように内容を考え、工夫したことがよかったと思う。

・学生が未就園児の子どもやその保護者に自分から声をかけてかかわる中で、子どもたちが楽しそうに遊ぶ姿が見られ、保護者はそんな様子を微笑ましく見ており、親子がこの会に喜んで参加していたことを感じる。また、一人一人の成長過程を身近に感じることに繋がったと思う。

・準備した教材の大きさ等が子どもたちにとって扱いにくかった姿や、頑張って準備した教材を使って子どもたちがそれぞれの思いで遊ぶ姿、学生が予想していた姿とは違う遊び方を子どもたちが楽しむ姿から、教材研究や準備、コーナー設定の大切さを学んだと思う。それが、「次回は、こんなふうにしてみよう」「教材を準備するときにもっと考えてみよう」などと、意欲的な姿勢にもつながっていた。また、経験豊かな地域ボランティアさんからのアドバイスを次回での取り組みに生かして、計画・準備し、実践を重ねることで、学生同士が連携しながら見通しをもって取り組み、全体活動の中での活動をつなぐ言葉かけや対応の仕方に変化が見られ、毎回の経験が生かさ

れていることを感じた。

・反省会では、「次の活動へのつなぎで間ができてしまった。何を話せばよいのか、何を聞くのかという準備が足りなかった」「計画していた予定がかわり、焦ってしまい次への流れがうまくいかなかったので、その時の状況に合わせてしていくことが必要であった」「全体活動の時、それぞれがどこに位置するのか役割分担を事前に決めておくことが大切であると思った」「学生同士が楽しそうに準備した教材で遊んでいる姿を見て、子どもたちも興味をもって楽しめた」「自分たちが予想していたのとは違う遊び方を楽しむ姿に子どもの姿を見て遊びを変えながら楽しんでいくことも大切であると感じた」「同じ教材でも年齢によって楽しみ方が違うことがわかった。年齢や発達段階を考慮し、それぞれが自由に遊ぶ姿を認めながら一緒に楽しむようにしたいと思った」など、その日の子どもの様子や自分の動きを振り返った様々な意見が出た。実践を重ねながら、将来、教育現場で、実際に子どもたちや、保護者とかかわる中で生かせることをたくさん学んでいることが感じられ、このことは大きな成果であると思う。



(食育実践より)

2. 栗真小学校

本年度、栗真小学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 低学年生活科（秋みつけ）における学習支援
2. 数学科学生による教育実地研究基礎
3. 学習ボランティアにおける学習支援
4. 教育実習生の受け入れ
5. かがやき栗真小フェスティバル（学習発表会）への参加
6. 教員を対象とした研修（国語科の授業について）への助言
7. 6年生総合的な学習の時間（プログラミング）における学習支援

以下に活動報告を示す。

1. 低学年生活科（秋みつけ）における学習支援

（理科教育 平山大輔先生と学生）

【目的】

1・2年生の生活科単元「秋みつけ」において、三重大大学の校内で落ち葉や木の実の採集を行い、秋の自然について興味を持ったり植物について学んだりする。

【概要と成果、課題】

11月17日、1・2年生の児童たちが校外学習として、大学キャンパスを訪問した。生活科の「秋みつけ」の学習の一環として、大学キャンパス内にある落ち葉や木の実の説明を理科教育の平山教授から受け、採集を行った。児童たちは平山教授の説明を聞くにつれて、大学の構内に落ちている木の実や木の葉等に興味を持ち、宝物のように大事に家に持って帰っていく姿があった。

小学校区にある大学キャンパスで、身近な木や実について、大学の教授が分かりやすく話をしてくれたため、児童たちは興味や関心をもって自然に親しむことができた。ふだん何気なく目にしているたくさんの木の実や落ち葉を採集したり、大学の教授に木の実や落ち葉の名前を教えてもらったりすることで、よりよい環境教育の場となった。

大学のキャンパスには様々な木々が植えられており、「秋みつけ」には絶好の場所となっている。キャンパスには児童たちが喜ぶ木の実や木の葉の種類も

豊富で、それら木の実や木の葉が多く落ちている場所を案内していただいた。平山教授からは、専門的な知識を交えながらわかりやすくお話しいただき、児童たちの興味や好奇心に応えてくださった。児童たちは、教授に質問したり、教授の説明を聞いたりしながら一緒に楽しく秋みつけをすることができた。また、学生等ボランティアの参加もあり、今回のような校外活動では安全面においても大変有意義である。

課題としては、木の実や落ち葉の採集の時期が気候に左右され、予定していた日程通りに実施することが難しいという面がある。また、三重大大学は校区の最も遠い所にあるため、小学校からの移動に1時間弱かかってしまい、往復の時間を考えると活動に半日を要するという点である。



2. 数学教育学生による教育実地研究基礎

(数学科教育 川向洋之先生と学生)

【目的】

各学年における学習支援や支援を必要とする児童への個別の支援体制づくりの1つとする。

【概要と成果、課題】

年間を通して、4名の教育実地研究基礎の学生を受け入れ、5学年にわたり毎週1時間、算数を中心にさまざまな教科の学習の児童支援をお願いした。

週1時間という限られた時間であるため、当日は担当教師との打ち合わせは無く、学生が臨機応変に自主的に活動していて、大変助かった。

1年生では、水曜日の4限目に主に算数の学習の児童支援を行ってもらった。授業中の児童への声掛け・補助などをしてもらい、児童も喜んで学生が来ることを楽しみにしていた。

2年生では、水曜日の4限目に主に算数の学習の児童支援を行ってもらった。児童の机間巡視、声掛けをしてもらった。困っている児童に優しく声をかけ寄り添いながら、一緒に問題に取り組む姿が印象的であった。

4年生では、木曜日の1限目に主に算数の学習の支援を行ってもらった。授業中は、困っている児童への声掛けや、休み時間には宿題のチェック、教室

掲示などを行ってもらった。

5年生では、金曜日の3限目に算数の授業を中心に学習支援を行ってもらった。宿題のチェックや、自力解決が難しい児童を中心に指導の補助をしてもらった。

6年生では、木曜日の2限目に、算数の授業を中心に学習の支援を行ってもらったが、他の教科でも支援に入ってもらうこともあった。机間巡視をし、手がとまっている児童への支援をしてもらった。

学生たちの真面目な取り組みや態度は、児童たちの良い見本となった。

今年度は、学生が支援する学年を学期ごとに変え、多様な体験を通して児童理解の大切さや学級経営の重要性などについて、理解を深めてもらえるよう工夫した。また、回を重ねるごとに学生と児童が打ち解けて話をする姿が見られ、自信を持って児童に接する学生の姿が見られた。

課題としては、本校は小規模の単学級ばかりの学校であるため、教科や活動内容を考え支援に入ってもらう学年を調整しており、調整が難しい場合も多かった。

3. 学生ボランティアにおける学習支援

【目的】

各学年における学習支援や支援を必要とする児童への個別の支援体制づくりの1つとする。

【概要と成果、課題】

今年度は、前期に7名、後期に6名の学生ボランティア(学部生、大学院生)、を受け入れた。1年～6年、特別支援学級も含めた学級で、さまざまな教科の学習について、児童支援を行ってもらった。活動時間は、月・水曜日の午後、月・金曜日の終日、1日又は半日の単位で活動してもらった。

英語とICTが得意な学生のボランティアは英語の指導に大変有意義であった。例えば、朝の帯タイムでの全校英語学習でのサポート、3年生から6年生

までの授業では、TTによる学習支援など、児童にとって年齢の近い学生からの声掛けは有効であった。また、外国につながる児童への支援など、英語でのサポートは、大変効果的であった。

特別支援教育の学生には、特別支援学級の児童を中心に様々な教科の学習支援を行ってもらった。担当や担任と打ち合わせのための時間が取れないにもかかわらず、臨機応変にその場に応じて一人ひとりに寄り添った支援をしていた。

課題としては、打ち合わせの時間をとることがほとんど難しい中で、学生にどのような活動をさせるかが挙げられる。児童の活動内容やその目的を教員と学生の間で共通理解を図り、一人ひとりに応じた

支援体制をいかに充実させていくか、今後の課題である。



4. 教育実習の受け入れ

【目的】

本校の教育目標・教育計画に沿って、一定の期間、本校の教諭の指導を受けながら一定の教育内容を実践分担するという立場で教育にあたり、教職的資質を養う。

【概要と成果、課題】

9月5日～27日の15日間、2名の教育実習生を受け入れた。

4年生と6年生の学級で実習生を受け入れ、朝の会から帰りの会までそれぞれの学級で授業づくりだけでなく学級経営の方法や児童理解の大切さ等について指導を行った。4年生では「わり算の筆算（算数科）」を6年生では「拡大図、縮図（算数科）」の単元について、それぞれの実習生は、指導案を作成し、授業を行った。（10～15時間）

実習生は、担当学年だけでなく他学年の授業も参観したり、さまざまな校務分掌の教員から講話を受けたりするなど、熱心な態度で実習に励んでいた。

授業づくりでは、本校が大切にしている「個人学習→ペア学習→グループ学習→個人学習」を意識し、授業を行うことができた。校内研修会にも自主的に

参加し、どのようなタイミングで、どのような意図でグループ対話をしかけるのか、研修を深めていた。また、タブレットを有効的に活用したり、児童が主体的に活動できるよう教材を工夫したりしながら授業を行っていた。休み時間なども積極的に児童に話しかけ、児童理解に努める姿が見られた。

児童たちは、ていねいに優しく接してくれる学生を慕い、自分から実習生に質問をしたり、話しかけたりしていた。誠実に一生懸命に向き合ってくれる実習生の様子に児童も心を開き、児童と実習生の間に信頼関係が築かれたように思う。

課題は、本校は小規模校であることから、受け入れる学生数には限界があるということである。今後も少人数の良さを生かした取り組みを行っていきたい。



5. かがやき栗真小フェスティバル（学習発表会）への参加

（社会科教育 宮岡邦任先生と学生）

（英語科教育 荒尾浩子先生、中川右也先生と学生）
る。

【目的】

かがやき栗真小フェスティバル（学習発表会）において、大学のより専門性の高い活動を児童たちが体験する。

三重大との連携活動の様子を保護者・地域の方に知ってもらう。

【概要と成果、課題】

11月19日に行われた「かがやき栗真小フェスティバル」（学習発表会）において、社会科教育の学生と英語科教育の学生とに、それぞれにその専門性を活かし児童たちが楽しく学べるブースを各1つずつ担当してもらった。

社会科教育の学生は、「マイクロプラスチックとは？」というテーマで、活動体験を通して児童たちが主体的にマイクロプラスチックについて学ぶことができた。

実際に砂浜に見立てたバケツの中の砂（マイクロプラスチックが入っている）を児童たちがふるいにかけて、マイクロプラスチックを探す体験を行った。児童たちは、「見たことがある。」「この破片はプラスチックだったのか。」など、今まで知らなかったことを知ることができ、マイクロプラスチックの問題性について学ぶことができた。また、ごみを正しく処分する重要性やゴミが地球環境や動物に及ぼす影響なども学ぶことができた。今後の生活に役立てようとする姿勢をもつことができた。

英語教育科の学生は、タブレットを活用し、楽しみながら英語に慣れ親しむことができるブースを提供してくれた。クイズ型アプリケーションを使って、英語の問題に答える活動や、映像と音声を使って、保護者と児童たちが一緒に楽しく英語を学べる工夫を考えてくれた。

SDGS 体験しながら学ぶ工夫が大変されており、児童達が興味をもって学んでいる姿が見られた。また、児童が、ICT を活用し耳から音として英語に触れる機会を持つことは、大変意味のあることであり、児童たちにとって有意義な時間となったと考えられ



6. 教員を対象とした研修への助言（国語科の授業について）

（国語科教育 守田庸一先生）

【目的】

校内研修において、教材を通して国語科の授業づくりについて学ぶ。

【概要、成果と課題】

昨年度は、各学年の国語の教材を例にあげながら要約について研修をしていただいた。今年度は、「スイミー」「海の命」「こまを楽しむ」「すがたをかえる大豆」「一つの花」「ちいちゃんのかげおくり」「固有種が教えてくれること」を例にあげながら、国語科の授業づくりモデルを教えていただいた。

学習指導要領に記載されている「言葉による見方・考え方」とは何なのか、言葉と思考力の力を育てるためにどのような授業づくりが考えられるのか各学

年の教材を用いて、具体例をもとに教員も一緒に考え、学ぶことができた。シンキングツールを活用し思考を可視化することや、叙述から出発して考えることなどを教えていただいた。題名読み、対比、主題を考える等、教材を教えるのではなく、教材でどのような読み方ができる子を育てるのが大切であることを学んだ。教材研究をするにあたって、繰り返し出てくる言葉や、言い換えられている言葉に注目していくことがいいことも学んだ。また、ある言葉にチェックしてくる「考える音読」や、情報を家で撮影してくる、調べたことを整理してくる等、家庭学習と授業を関連づける宿題の例もいくつか教えていただいた。

7. 6年生総合的な学習の時間（プログラミング）における学習支援

（情報教育 萩原克幸先生）

【目的】

レゴロボットを用いて自らプログラミングすることによって、児童たちがプログラミングに親しむ。

【概要と成果と課題】

6月20日（月）23日（木）3，4限目、6年生にレゴロボットを用いたプログラミングの授業を行った。パソコンを使ってロボットの動きをプログラミングし、実際にロボットを動かした。

初めに、理科で学習した電気の流れやモーターの仕組みについて確認した後、パソコンを使ってロボットの動きをプログラミングした。自分たちで作ったプログラミングを使って、実際にロボットを動かすことができ、児童たちはうれしそうだった。

1日目は、どれくらい動かすと自分が動きたいところに行くのか考えながら、「○秒前へ進む」「右に○度回転する」などのプログラムだけでロボットを動かした。

2日目は「障害物が○センチ以内にあったら後ろに○度進む」などセンサーも使いながら動かした。どのようにプログラムを立てれば自分の思い通りに動かすことができるかについての道筋を想像しながら

ら活動することができ、楽しみながら、プログラミングに興味を持つことができた。児童たちは「どうすればより上手く出来るのか考えることが楽しかったです」「ペアの人と協力してロボットを動かすことができました」「コースをクリアするためにたくさんのパターンを試しました」など感想を書いていた。

課題は、ロボットのセンサーが上手く働かず、正しいプログラムを作っているけれど、思うようにロボットが動かせなかった児童がいたことである。



3. 白塚小学校

本年度、白塚小学校で実施した取り組みは以下の通りである。

- 1. おもちゃランドの支援（1・2年生）
- 2. 教科学習への支援（3年生の算数）
- 3. 教科学習への支援（5年生の体育）

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. おもちゃランドの支援（1・2年生）

(担当 中川綾乃・久保真由美)

【目的】

2年生が作ったおもちゃで、1年生に遊んでもらう際、安全に遊ぶように補助をしていただく。

【概要】

学生さんに2年生と1年生が活動している様子を見守っていただいたり、うまく遊びが進まない時や、次どこへ移動すればよいかが分からず、困っていたりした時には、声をかけてフォローしていただいたりしました。

【成果と課題】

遊びのグループが9つあり、授業者が子どもたち一人ひとりの活動の状況を把握することが難しかったです。その時に、学生さんが1つのグループに留まるのではなく、いろいろなグループに移動し、遊びが上手く進まない時や移動場所がわからないなど、困っている1年生の子どもたちに声をかけてくださったおかげで、楽しんで活動に取り組むことができました。たくさん子どもたちと積極的に関わっていただけたので、子どもたちが安心感をもって活動することができました。

授業が始まる前に「1年生の子どもたちと一緒にグループを回ってください。」とお願いしましたが、突然言われたことで、学生さんも困られたかなと思います。簡単な打ち合わせをしておけばよかったと思いました。



2. 教科学習への支援（3年生の算数）

【目的】

3年生の算数の授業の補助をしていただく。

【概要】

机間巡視をしていただきながら、子どもたちが困っていることやつまづいているところをサポートしていただいたり、実際に丸つけもしていただいたりしました。

【成果と課題】

授業者だけでは、子どもたち一人ひとりの状況を把握し、適切なサポートは難しいと思います。学生さんのサポートのおかげで、非常にスムーズに進めることができました。特に、問題を解かせているときに、子どもが困っているところに適切に入っていただき、ジェスチャーを交えたり、図



（担当 鈴木 雄地）

で表してもらったりして、子どもの学びの一助になっていました。

子ども目線で丁寧にかかわっていただいていたので、子どもたちも安心して問題に取り組めていたかなと思います。

数学科の学生さんが来ていただいたので、専門の知識を生かしてサポートしていただきました。ただ、一人だけだったので、もう少し人数がいれば、もっと子どもたちの学びが豊かになってくるかなと思います。



3. 教科学習への支援（5年生の体育）

（担当 荻田 美幸）

【目的】

体育の授業において、支援の必要な児童への授業補助をしていただく。

【概要】

ルールの確認をしたり、運動時のコツを個別にアドバイスをしたりしてもらった。

【成果と課題】

支援が必要な児童だけでなく、指示が伝わりにくい児童もいて、クラス全体を見渡して支援してもらった。児童は、大学生という存在に親近感があったようで、児童の方から積極的に話しかけに行く様子が見られた。実技の授業のため、取り組む競技に対する経験なども、支援に活かすことができたのではないかと感じた。

課題として学生さんは、普段の児童の様子を知らず、児童への有効な支援方法がわからないのではないかと感じる場面があった。どの程度の支援が必要なのか、どう声をかけてよいのかなど、事前に授業担当者と簡単な打ち合わせをしておくと、よりよい支援になると感じた。しかし、現状そのような時間を確保することが難しい。どのようにしてその部分を補っていくとよいかを考える必要があるように感じている。



4. 一身田小学校

本年度、本校における連携活動の取り組みは、以下の通りである。

1. 学生による実地研究

数学教育専攻学生による実地研究基礎

2. 3週間教育実習

3. 教科学習への支援

- ① 情報教育コース学生による1・2・3・4年生のタブレット・プログラミング指導
- ② 家政教育コース学生による6年生調理実習・5年生のナップサック製作の支援
- ③ 保健体育講座の学生による水泳指導支援、授業支援

以下に活動報告を示す。

1. 学生による実地研究

(担当：内藤 薫)

【目的】

- 1. 三重大大学との間で、連携協力体制をさらに強化し、学生の現場体験を核とした教育モデルを構築する。
- 2. 課題追求能力を養い、多様な教育に対応できる教員を養成する。
- 3. 個別に支援が必要な児童の支援体制を充実させるための手立ての一つとする。

【概要】

数学教育専攻学生の5名が、本校の1・2・6年生のクラスへ入り、各学期に毎週1時間児童への支援を行った。

【成果と課題】

本校は、児童数525人、全20学級がある。一クラス35人を超える学級が8学級あり、通常の学級においては、個別支援を必要とする児童も多く、十分に支援が行き届かないという現状がある。

授業では、児童の様子を観察しながら声をかけたり、個別指導をしたりした。児童からも学生に気軽に質問をすることができた。解き方が分からず困っている児童に寄り添い支援することで、児童は、ねばり強く課題に取り組むことができた。

また、授業だけでなく、休み時間に一緒に遊んだり、話を聞いたりして、児童にとって安心できる存在になっていた。特に、高学年の児童にとっては、年齢が近いこともあり、親しげに接する様子が見られた。

一クラスの子どもの数が多く、個別に支援が必要な子どもが年々増加している現状で、子どもに寄り添い、少しでも支援を充実させる手立てとして、実地研究の学生の存在は大きい。

しかし、授業前後の休み時間やその場で、支援の内容を確認せざるを得ず、十分な打ち合わせを行うことができなかった。

2. 教育実習

(担当: 大西尚子・東山順子・深見知之・黒田薫子・山路秀和)

【目的】

- ① 本校の教育計画に沿って、一定の期間、一定の教育を本校の教諭の指導を受け教職的資質を養う。
- ② 指導の技術向上とともに、子どもたちとともに学ぶよさを味わうことができる。

【概要】

実習生5名を、5学級に配置し、学級担任を中心に実習指導を行った。教育実習計画を立て、授業、学級経営、教育活動全般を全教職員で指導をした。担当学級以外の授業も参観できるようにした。

【成果と課題】

教師になりたいという強い思いを持ち、休み時間に積極的に声をかけ、児童たちに進んで関わり、個に応じた声かけや関わりをしようと心がけていた。教科指導では、具体物を丁寧に作ったり、教具を1人ひとりに作ったりするなど、時間と手間をおしماず教材研究を行っていた。少しでもわかる授業を目指し、児童の興味・関心や理解に沿った授業展開を考え取り組めた。また、他の実習生と交流や授業参観を行い、実習生どうしても学び合っていた。

短い期間だったが児童に寄り添って活動をして、児童からの信頼も獲得していった。児童にとって、安心できる先生となっていた。礼儀正しい挨拶もでき、よい大人のお手本となっていた。

一方で、校内の実習生が多く、研究授業の日程を調整することが難しかった。また、前時の課題を次の授業で改善しようとしたりする姿が見られるが、今後は、自分で考えて行動する力を育成するとともに、授業以外の学習活動についても視野を広げていくことで、教育活動を広げ教師としての力量を高めていけると思う。



3. 教科学習への支援

①情報教育指導

(担当: 大西尚子・坂口敏満・深見知之・古市美紀子)

【目的】

情報機器の初歩的な操作を発達段階に合わせて指導し、プログラミングの学習を楽しむことができる。

【概要】

情報教育専攻の学生が、山守一徳先生の指導のもと、タブレットの操作の指導、プログラミング体験を実施した。1年生は、○や△や□の形を用いてお絵かきをするパソコンの基本的操作、2年生は、いもむしからちょうちょうになる絵に、色

を付けたり、動かしたりする簡単なプログラミングの学習、3年生は、算数の問題練習後に出てくる「がんばったね」などの言葉を作るプログラミングの学習、4年生は、ことわざと慣用句がランダムで出てくる問題で、表示される手順を作成するプログラミングの学習を行った。

【成果と課題】

普段使っているiPadと違うパソコンだったため操作が難しい様子があった。指示に従ってプログラムを差し込むだけであったが、実際に画像が

動くと、「おおー」と歓声を上げて楽しんでいた。タブレットを使ってプログラミングを体験し、興味を持つことができた。また、ゲームもプログラミングからできていることを聞いて、興味を持つことができた。

一方で、1時限の学習という時間的制約があり、やり方を教わり、算数の問題（計算の工夫）の説明を聞いた後に操作をしていくと、自分で自由に動かせる時間が少なくなったため、自主的な活動が増えるとよいと思った。また、ランダムや乱数の設定や学習していない面積を求める問題など、少し難易度が高く困っている児童もいた。



プログラミング教育

②家庭科の調理実習・ナップサック製作の支援

（担当：前田幸代・山本百夏）

【目的】

家庭科において、調理実習支援やミシン縫いの基礎的な技術の定着を図ることができる。

【概要】

家政教育コースの学生が、5年生児童に対して安全なミシンの扱い方やナップサックの製作、6年生に対して調理実習についての学習支援を行った。

【成果と課題】

事前準備として、野菜を切ったり、包丁やまな板を各机に配布したりして、事前準備をスムーズに行うことができた。授業中は、包丁の使い方や火の加減、片付けでは食器や道具の棚への片づけなど、子どもに寄り添って細部まで支援してもらいとても助かった。指導者一人ではできない支援や、安全の面での配慮など、技能習得が難しい場面でもより細かい授業展開ができた。また、家庭科

の専門的な知識を生かした助言もいただいた。今後は、学生のテスト期間と重ならないよう、教育計画を工夫し、ミシン、調理実習の時により多くの支援を計画していきたい。



調理実習支援

③保健体育講座の学生による水泳指導支援、授業支援

【目的】

水泳指導の安全確保と個別支援の充実。

【概要】

水泳指導の際、児童たちと一緒に入水して、指導の補助を行った。溺れた経験があり、不安がある児童には個別について支援をした。児童支援に加えて、道具の片付けなど指導支援も行った。

【成果と課題】

たくさんの学生の支援があり、複数の指導者で児童たちを見守ることができた。溺れた経験がある児童の保護者からも個別についていただいたことや水を怖がることなく楽しめたことに対して感謝のお手紙をいただいた。今後も継続して計画的に支援をお願いしたい。



5. 北立誠小学校

本年度、北立誠小学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 情報教育 「ロボットを使ったプログラミング」 5年生
2. 情報教育 「三重大学データサイエンス館（CeMDS）にて最先端 ICT 機器の体験会」 5年生
3. 特別支援教育 特別支援学級児童の交流学級における指導補助
4. 英語教育 6年生 外国語フレンドシップ
5. 国語教育 校内研修 国語教育教授 守田庸一先生との連携事業 全学年

以下に活動報告を示す。

1. 情報教育「ロボットを使ったプログラミング」5年生

（担当教員：萩原克幸先生）

【目的】

ロボット教材を用いてロボットがプログラミングした通りに動く仕組みを理解する。

【概要と成果、課題】

5年生の児童を対象に12月5日に行った。ロボット教材を用いて、光センサーや超音波センサーの仕組み、プログラミングの基礎的な知識について学習した。最近では、レストランの給仕ロボットや家庭用の掃除ロボットなど、児童の身近なところでも見かけることがあることで、多くの児童が興味を示していた。学習後、実際にタブレットでプログラミングをして、プログラムした通りにロボットを動かす活動を行った。タブレット上で制御プログラミングを作成するのに奮闘する児童や活発にコミュニケーションを取って試行錯誤しながらプログラムを組む児童の姿があった。授業の後半では、赤外線セン

サーも使って、障害物を避けて作られたコースをゴールまで進むようにプログラミングをする活動を行った。何度も挑戦して、ゴールまで到達することができると、大喜びで仲間とハイタッチをする姿も見られた。実際にロボットに触れて、プログラミングをする活動は、児童にとって大変有意義で、子ども達自身も目を輝かせながら活動していた。この学習を機にプログラミングに深く興味を持つ児童もいたことから、この学習で終わってしまうのではなく、他の学習の時間などでも、論理的思考に結び付けられるような指導を心がけていくことが大切である。また、プログラミングについて指導をしていくことができるように、本校職員も子どもたちのプログラミング的思考を育てる指導力をつけていく必要がある。

2. 「三重大学データサイエンス館（CeMDS）にて最新鋭の ICT 機器の体験会」5年生

（担当教員：若林里枝子先生、井澤貴代美先生）

【目的】

最先端の ICT 機器に実際に触れて、体験をすることで、情報機器を活用してできることを学習する。

【概要と成果、課題】

11月24日、11月25日、12月2日の3日に亘って、三重大学のデータサイエンス館にて、レゴマインドストーム、VR、ドローン、動画作成などの体験学習をした。最先端の ICT 機器について、ど

んなものがあるのか、どんなことができるのか話を聞いて学習した後、2つのグループ（A：ドローン体験と動画作成。B：レゴマインドストームとVR）に分かれて、それぞれ仕組みや操作方法の説明を聞いてから、実際に触れて体験をさせてもらった。ドローン体験では、室内でカメラ付きのドローンを使って縦横無尽に飛ばしたり、カメラで撮影をしたり、体験的に機能を学習した。室内でも簡単な操作で自

在に飛ばすことができることに、児童は驚いていたが、すぐに操作に慣れて楽し気に体験していた。動画作成では、マインクラフトのゲーム実況を体験し、レゴマインドストームでは、レゴブロックで自由に組み立てたロボットの制御プログラミングを組んで、動かす体験をした。VR体験では、VRゴーグルを着用して仮想世界の中で物をつかんだり、視界に広がる景色を見る体験をした。どの体験も児童にとって初めて触れるものばかりで、非常に有意義であった。今後これらの ICT 機器が様々な分野で活用されていくであろうことを考えると、今後の未来を担う子供たちが今回得た経験は、非常に貴重であった。

このような体験学習は、学校で体験することは難しいため、今回一度限りの学習ではなく、今後も機会を作って体験を通した学習をしていきたい。

(動画作成体験の様子)



3. 特別支援学級児童の交流学級における指導補助

【目的】

特別支援教育コースの4年生2名がボランティアの単位取得のために本校を選び、11月～12月の月曜日と金曜日の午前中に来校した。主に授業補助として体育・音楽・図工・家庭科など交流学級での授業についてくれた。

【概要】

本校の特別支援学級は6クラス25名が在籍しており教員6名、支援員6名で運営している。知的・自覚・肢体・病弱の子どもたちは、国語と算数を中心に学習ルーム（特別支援学級）で学んでいるが、その他の教科は交流学級で過ごしている。一人の教員や支援員が複数の子どもたちを担当している状況なので、ボランティアとして特別支援教育の学生が授業補助に入ってもらうことは大変ありがたいことである。交流学級での授業は担任の指示のもと子どものそばにいてもらい、一斉指導では伝わりにくい授

(活動担当・北立誠小 喜田佐保)

業内容を個別に声かけしてもらい、教えてもらうことで落ち着いて授業に臨むことができたと報告を受けている。

【成果と課題】

年齢が近いこともあり、高学年女子はいろいろと話を聞いてもらってうれしそうにしていた。低学年の体育では安全面で補助に入ってもらったが、適切な言葉かけで意欲的に取り組む姿が見られた。また、大学で学んだ特別支援教育の実践方法など教員と情報交換するなどして教員側の刺激にもなり、来てもらって良かった。

課題としては、単発的だったので、子どもとの関わりがあまり持てなかったのではないかとということ。継続して来ていただけると、将来教職についたときの経験値として有意義になるのではないかと考える。

4. 6年生 外国語 フレンドシップ事業

【目的】

1. 英語教育コース1年生が主体となって、6年生児童と外国語科の授業を通して交流する。

【概要】

2022年9月26日（金）に、英語教育コース1年生13名が主体となって、外国語活動の授業を行った。6年生3学級に学生が4～5名ずつそれぞれ分かれた。授業の主な活動は、6年生児童が本年度の外国語で既習した表現（世界の国々）を用いたコミュニケーション活動である。

授業の導入では、大学生から英語を使って自己紹介があった。「私は音楽を聴くことが好きです。」や「私はピアノが弾けます。」などの自己紹介があった。

（活動のルールを説明する様子）

本時の主な活動について、大学生が英語で説明し、活動で使う世界の国々の言い方や、その国の有名な食べ物、簡単なあいさつなどを児童と一緒に確認した。

活動の内容は、児童が質問する側とされる側に分かれ、世界の国々の有名な食べ物をプリントの適切な場所に並び替えるというものである。

まず児童が4人班になり、質問をする役と、される役2人に分かれた。適切な答えを言えた場合は質

（荒尾 浩子先生と英語教育コース1年生）

問する側の児童から、プリントに貼れるカードをもらえた。カードを受け取ったあと、その国の言葉で「ありがとう」と言い合うように指示があった。

質問をする側とされる側の役割を交代したりして、何度か繰り返し行った。

【成果と課題】

- ・本時の学習内容は、児童にとって既習の単位であったため、活動で使ういくつかのフレーズにもすぐ馴染み、楽しく活動することができていた。
- ・ただ発音する練習を繰り返すのではなく、ゲームを通して、実際に使う場面やその状況での気持ちを、ゲーム内で設定することで、児童たちが目的をもって意欲的に何度もキーフレーズを発音することができた。
- ・黒板に掲示する大きな地図や商品のリストなどを事前に手作りして準備してあったため、英語が苦手な児童も英語を楽しんで学ぶことができる手立てを講じていた。
- ・大学生の連携があまりとれておらず、入念な事前準備をお願いしておくべきだったと感じた。



5. 国語教育 校内研修 国語教育教授 守田庸一先生との連携事業

(担当教員：守田庸一先生)

【目的】

国語科において、今求められている「汎用性の高い論理的な読み方」について、どんな教材でどのように指導していくか、最近の教育界の動向や近隣校での実践もふまえた助言をいただき、教員の授業づくりに生かすことを目的とした。

【概要】

昨年度に引き続き、本校では研修の主教科を国語科とし、物語文・説明文の指導について、以下のように守田教授にご助言をいただきながら校内研修を進めた。

○4月26日（火）全体研修会

「国語の物語文・説明文の論理的な読みと評価について」

○6月28日（火）全体研修会

6年教材「やまなし」教材研究

○8月24日（水）全体研修会

指導と評価の一体化について
各学年国語教材研究

○10月25日（火）

3年2組公開授業・事後検討会

○11月22日（火）

2年3組公開授業・事後検討会

○1月17日（火）

今年度の成果と課題・来年度に向けて

○2月10日（金）

4年3組公開授業・事後検討会

（三重大学教職大学院実践研究授業）

【成果と課題】

- ・国語科における効果的なシンキングツール活用及び、汎用性の高い「方法知」を獲得させていく授業のあり方についてについてご教示いただき、各教員が意欲的に実践に取り入れることができた。
- ・今後も児童が主体的に教材に向かい、対話を通して深い学びを実現させていく授業を追求していきたい。
- ・指導と評価の一体化についての研修を、さらに進める必要がある。



6. 南立誠小学校

本年度、南立誠小学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 数学科による教育実地研究基礎（4年生の教科指導補助）
2. 2年生生活科「秋みつけ」
3. 3年生理科「昆虫の観察」
4. 5年生家庭科「エプロン製作」製作補助
5. 6年生総合「ロボットプログラミング」

以下に活動報告を示す。

1. 数学科による教育実施研究基礎（4年生の教科指導補助）

（田中伸明先生と数学教育コース学生さん）

【目的】

4年生に対して、ノート指導の補助を行う。

【概要】

数学科の学生1名が、5月から1月の9か月間4年生の授業支援を行った。

【成果と課題】

4年生の児童は、算数の授業に対して意欲的に参加してくれている一方、習熟度には差がある。

個別に支援することで、苦手な児童も学習内容を理解し、学習意欲も高まる。しかし、担任が一人ひとりに個別支援することが難しい場合がある。教育実地研修の学生に授業に入ってもらうことで、算数を苦手とする児童への個別支援をする機会を増やすことができた。学生から前向きな言葉をかけてもらったり、ノートの書き方や問題の解き方のヒントをもらったりしたことで、意欲的に問題に向き合い授業を受ける姿が見られた。そのため課題を解き、理

解することができた児童はうれしそうであり、自信につながっている姿が見られた。また、休み時間には積極的に児童に話しかけたり、児童の質問に明るく答えたりして交流を深めてくれており、児童も学生が来てくれることをとても楽しみにしていた。

一年間を通して継続して関わってもらうことで、児童との関係も深まり、児童の様子や学習状況の変化に気づいてもらうことができ、より効果的な支援につながったのではないだろうか。児童は身近な友達や大人に影響を受けやすく、年齢が近い学生には、特に興味を持つ。そのため、学生の身なりや話す内容にも敏感に反応する様子があった。今度は児童と関わる時にふさわしい服装や髪型、話す内容も考えてもらいたいと考える。

（今年度は、1・2・4・5年生のクラスに5名の学生が指導補助を行った）

2. 2年生 生活科 「秋みつけ」

【目的】

一年間の自然の変化の影響を受けて、同じように変化する植物や生き物の様子を、自然豊かな三重大大学のキャンパスを、三重大大学の先生や学生さんから専門的な助言を受けながら散策することで、季節を感じながら学ぶことができる。

【概要】

（平山大輔先生と理科教育コース学生さん）

2022年10月21日は、「秋みつけ」を目的として、三重大大学へ出向き、自然豊かなキャンパスを、理科教育の平山大輔先生や学生さんの説明を受けながら、散策し、秋の季節の生き物や植物について学習した。フィールドワーク形態で、少人数のグループ毎に一人ずつ学生や先生についていただき実地学習した。

あらかじめ、平山先生の方で、秋の自然が観察できるポイントをマーキングし準備して頂いた。そしてそれらを記載したキャンパスマップ（「たんけん地図」）をカラーで作成して児童一人ひとりに配布して頂いた。

A スズカケノキ

大きなはっぱです。ボールのような「み」は見つかるかな？

B ヒマラヤスギ

タマゴのようなものがのっているけど、これはいったい何だろう？

C マテバシイ

とても大きなどんぐりです。

D スダジイ

どうぶつたちがだいすきなどんぐりです。

【成果と課題】

・散策しながら見つけた植物や昆虫について子どもたちの質問に、平山先生や学生さんが、即座に専門的知識を持って答えていただくことができ、有意義な時間となった。子どもたちは、今まで知らなかった知識に触れ大いに喜んでいて、触ったり考えたりしながら、自然の生き物の関係を実感しながら深く学ぶ実地学習につながった。

・まつぼっくりやどんぐりなど、拾ったものを持ち帰らせていただき、観察することができた。また、生活のリース作りで、飾りとして使い、まつぼっくりやどんぐりを身近のものとして感じることもできた。

・楽しみながら意欲的に学ぶ子どもの姿から、この大学連携活動を取り入れることの有効性を確認することができた。今年は、春の自然活動は実施できなかったが、春と秋を比較することで、より学習が深まると感じた。今後も、自然と生き物の学習に、連携活動を取り入れると、子どもたちが意欲的に学ぶことにつながると考える。今回の連携活動に大変感謝している。



（子ども達の作文から）

・まずマテバシイをひろいに行きました。とても太いどんぐりをひろえてうれしかったです。次にスダジイやヒマラヤスギを拾いに行きました。スダジイはとても少なくて探すのが大変でした。

・いろんな形の葉っぱや顔くらいの大きさの葉っぱがあって、とても楽しかったです。

3. 3年生理科「昆虫の観察」

(後藤太一郎先生)

【目的】

1. 昆虫の体のつくり（頭・胸・腹）について観察を通して理解することができる。
2. P I Xカメラの使い方を知り、物体の細かな観察の仕方を知ることができる。
3. 昆虫の体のつくりには意味があることを知り、それについて考えることができる。

【概要】

始めに、三重大学から持ってきていただいたカブトムシの模型を使って昆虫の体のつくりについて知った。次に、スライドガラスに貼り付けられたアリの標本を、タブレットアプリのP I Xカメラを使って観察した。（アリの標本については、三重大学教授先生の標本をお借りした。）P I Xカメラは簡易式顕微鏡のようなもので、倍率を上げると標本の細部まで観察することができる。子どもたちは観察を通して、昆虫の体が頭・胸・腹に分かれていることを学習した。最後に観察したアリの様子を絵と共にワークシートにまとめた。

【成果と課題】

昆虫の体のつくりは知っているようで知らない子どももいたため、じっくりと観察する良い機会となった。



った。P I Xカメラは顕微鏡と比較すると倍率の変更とピントの調節が行いやすい。また、一人一台のタブレットに備わっているため、効率良く観察することができるので、三年生に合った教具だといえる。子どもたちは意欲的に観察を行い、実感を伴った理解が得られたのではないと思う。

一方で、標本がアリしかなかったので「他の昆虫の体も見てみたい。」という子どもたちの欲求を満たすことができなかったのは残念である。アリのようどこにでもたくさんいる昆虫もいれば、そうでないものもある。よって、教師が事前に準備しておくことで、他の昆虫と比較しながら観察することができ、より深い学びにつながったのではないかと考える。

P I Xカメラは汎用性の高いアプリであると思うので、理科の観察をはじめとして様々な場面で活用できないか模索していきたい。



4. 5年生家庭科 「エプロン製作」製作補助

(磯部由香先生と学生さん)

【目的】

初めてのミシンでのエプロン製作実習における製作の補助

【概要】

家庭科5年生。ミシンを使ったエプロン製作実習の補助。

日時2月 6日(月) 学生2名(5-2)

2月 8日(水) 学生2名(5-1)

2月13日(月) 学生3名(5-2)

2月15日(水) 学生4名(5-1)

- ・ミシンの不具合の点検
- ・欠席児童の進行補助
- ・アイロンの使い方、待ち針のさし方等の声がけなど

【成果と課題】

小学校のミシンを使った製作では必ずといっていいほど、ミシンの不具合がおき、その対応に時間を取られることが多いが、ミシンの不具合の対応や、下糸の準備をしてもらったおかげで、個々の指導に周ることができた。また、全体指導では伝わりにくい布の折り方や、待ち針のさし方等、個々に声をかけたほうがいい場面では、一人一人の進行状況を見回り、声をかけてくれたので、児童自身も間違いに気が付きやすく、分からないことをすぐに確認することができたので、作業意欲も高めることができた。さらに、指示の聞き間違いで作業がやり直しになることを防ぐことができ、スムーズな作業進行ができた。

一方で、進んで声をかけていない部分も見られたので、自分から進んで声がけを行ってもらえるとよかった。



5. 6年生 総合 「ロボットプログラミング」

(萩原克幸先生)

【目的】

1. レゴロボットを自分たちでプログラミングして動かす楽しさを味わう。
2. ロボットやプログラムについて知り、パソコン等の情報機器に興味を持つ。
3. グループで協力して課題に取り組む。

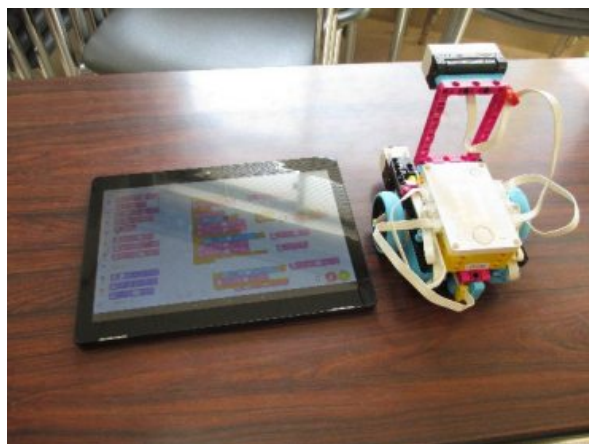


【概要】

コンピューターで簡単なプログラムを作り、そのプログラムでロボットを動かす活動である。各クラス2時間ずつの活動を行う。10台ロボットが用意されており、各グループ2～3名に分かれ、活動を行う。子どもたちは、友だちと色々と相談しながら、ロボットの進む方向をプログラミングしていく。ミッションクリアへ向けて、試行錯誤する中で、プログラミングへの興味が深まることを狙いとする。

【成果と課題】

- プログラミングの経験のない児童でも、基本的なところから、学ぶ機会となった。また、1グループ2～3人という少人数であったので、全員がタブレット端末を操作するという経験ができた。
- 適度な難易度の課題を設定してもらったので、児童の意欲が刺激され、積極的に課題解決に向かうことができた。
- 難しい課題でも、グループで相談しながら、挑戦するという過程を通して、チームワークが生まれ、友だち関係も深まった。
- 例年の半分の時間の、2限という限られた時間の中で、たくさんの内容を教えてもらったが、駆け足の授業となったので、児童が充分理解しないまま、次の内容に進むということになったので、ハイペースについていけない児童もいた。
- プログラミングツールとレゴロボットに精通しているのが、ゲストティーチャー一人だけだったので、理解できないところを質問する児童への対応に時間がかかった。例年のように、学生のアシスタントが一人でもいれば、スムーズに授業が進んだと思う。



7. 西が丘小学校

本年度、西が丘小学校で実施した取り組みは以下の通りである。

- | | | |
|--------|-----------------------------------|-----|
| 1. 家庭科 | ミシン実習補助「思いを形にして生活を豊かに」 | 6年生 |
| 2. 総合 | プログラミング学習「Scratchで約分のプログラムをつくろう！」 | 5年生 |
| 3. 理科 | 大地のつくりと変化「津市の地質と化石」 | 6年生 |
| 4. 総合 | プログラミング | 6年生 |

以下に活動報告を示す。

1. 6年生 家庭科 思いを形にして生活を豊かに

【目的】

子どもたちは、三重大学の学生による支援により、ナップザックの製作でミシンを使いながら実習をすることができる。

【概要】

6年生の1学級に1時間支援に入っていた。ミシンによる縫い方の支援を子どもたちのすぐそばまで行って、支援していただいたことで安全に学習することができた。

【成果と課題】

成果

学生に縫い方を教えてもらったり補助をしてもらったりすることで活動がスムーズに進んだ。ミシンの使用は学校の授業のみでミシンに慣れていない児童が多いため、個別の支援が必要な児童が多くいる。

また、機械が止まったり下糸がなくなったりしたときに教師が1人だと対応しきれずに児童を待たせてしまうが、学生がサポートしてくれることでスムーズにすすんだ。

課題

学生の授業の予定と、小学校が支援に入ってほしい日程が合わず、支援に入ってもらえるのが1回しかなかったが、仕方がないことだと思っている。



2. 5年生 総合 プログラミング学習

【目的】

プログラミングを体験しながら、意図した処理をコンピュータに行わせるために必要な論理的思考力を身に付けることができる。

【概要】

第5学年4クラスで、プログラミング教育の基礎として体験授業を実施していただいた。プログラミング教材を操作して、算数科の「分数のたし算」のプログラムを作成・実行することができた。

【成果と課題】

ビジュアル・プログラミング言語を利用していることにより、直感的に操作することができ、プログラムを視覚的に理解することができた。また、算数科の「公倍数」「多角形」で実施するプログラミング学習の前段階として、プログラミングの基礎を体験することができた。大学生に臨機応変に支援していただき、交流することができた。

プログラムの内容が難しかったため、プログラミングとして理解できても、算数科として理解できない児童がいた。

3. 6年生 理科 大地のつくりと変化

【目的】

津市美里町で採取した一志層群の貝化石の観察や地域の写真を通して、大地のつくりやできかたに興味を持つことができる。

【概要】

津市美里町で採取した一志層群の貝化石をグループで観察し、化石から分かったことや気づいたこと、疑問などを発表した。児童の発表をもとに化石には様々なものがあることやその化石がどのように出来てきたかなどを分かりやすく教えてもらった。また、貝が海で生活していることから、その土地がもともと海であったことなどに気づくことができた。

【成果と課題】

児童は化石を手にとって間近で見ることで肌触りや色の違いに気づくことができた。また、化石を採取

した地層を大型テレビに映すことで、地域の地層がどのようなになっているのかを知ることができた。地域の地層や化石について、直接見る機会は少なく、実際に津市で採取した化石を見て触ることで単元への興味がわき単元の導入にとても効果があった。

また、複数の学生がいたことで、子どもの疑問に答えてもらうことができ、スムーズに取り組むことができた。



4. 6年生 総合 プログラミング

【目的】

プログラミングを体験しながら、意図した処理をコンピュータに行わせるために必要な論理的思考力を身に付けることができる。

【概要】

三重大学教育学部情報教育研究室の学生に、ストリングアートを使った複雑な図形を描くプログラムについて教えていただいた。

プログラムの数字や配列が違うと、完成形とは違う図形ができてしまうので、子ども達は何度も試行を重ねて完成を目指していた。

学生のサポートもあり、ほとんどの児童が時間内に図形を完成させることができていた。

【成果と課題】

プログラミングの考え方を使って、図形を描くこ

とが出来た。数字を変えると、経由するピンの位置が変わり図形の形が変わるという仕組みを理解することで、頭の中で完成形を想像し、空間認識能力を養うことができた。



本年度、一身田中学校で実施した取り組みは以下の通りである。

- 1. 数学科における授業での学習支援
- 2. 体育科における「ラート」の授業支援
- 3. 音楽科における合唱活動での学習支援

以下に活動報告を示す。

1. 数学科における授業での学習支援

【目的】

三重大学教育学部数学科の学生が、授業アシスタントとして参加し、生徒の学習支援を行う。

また、学生は実際の学校現場の授業に参加することで、授業の進め方、生徒の反応などを子どもたちの支援を通して学ぶ。

【概要】

学生は、各学年の数学の授業に参加し、担当教員が授業を進めている中で、机間指導をしながら困っている生徒を中心に、個人支援を行っている。

本校では、「学び合い」をテーマに授業や研修を行っているため、ペア学習やグループ活動の機会が多くなる。「学び合い」では、生徒が課題に対して、主体的に取り組むことをめあてとするため、課題の設定や授業中の声掛けのタイミングが難しく、学生は、授業を通して、課題の設定方法やアドバイスの仕方について学ぶ。

【成果と課題】

成果

生徒が授業内の課題で理解できないところや、自分たちで解決できない時にヒントやアドバイスをもらうことで、生徒一人一人の学習を保障するとともに、意欲・学力向上に役立っている。生徒も年齢の近い学生に親近感を持ち、気軽に接することができている。はじめは、なかなか生徒たちとうまく接することができない学生もいるが、回数を重ねるにつれて、生徒たちとの接し方を知り、関係を築いていった。

また、授業後に学生は自分の活動を振り返るた

め、フィードバックシートを記入し、担当教員に提出している。フィードバックシートには、授業の感想や、「自分ならこうしてみたい」と思ったことなどが記入されている。そのシートに対して、担当教員がコメントを返し、学生の授業力の向上につながっている。教員も学生からの疑問や意見に目を向けることによって、教材や指導方法について考えるよいきっかけになっている。

授業について、学生と交流する時間が持てるように心がけているものの、十分な時間が取れないことが多い。互いにいい刺激になるので、少しでも意見交換ができるようにしていきたい。

学生フィードバックシートから

▶2年生の授業の支援に入っている学生

同じ面積の三角形を見つける問題で、③の考えが生徒の中から出てきて、自分は思いつかなかった考えだったので、なるほどと思った。時に生徒から想像を越えた答えが返ってくるのが面白いなと感じた。平行線と面積の操作がまだ少し腑に落ちていない子が多いような印象を受けた。

▶1年生の授業の支援に入っている学生

今日で最後だったが、生徒から質問や話しかけてくれる回数が増え、コミュニケーションを取ることができてよかった。

円周率を π で計算するのか3.14で計算するのか答え方がバラバラだったので、途中でそこを注意するように呼びかけたいと思った。

2. 体育科における「ラート」の授業支援

【目的】

- ・ラート運動の特性をいかした体づくり運動としてのカリキュラム開発と授業実践
- ・体づくり運動（ラート運動）における生徒の学びの支援

【概要】

三次元の回転が体験できる「ラート」を使用した授業実践を平成20年度から行ってきたが、昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響を受けて中止になった。2年前は、ウィズコロナ、ポストコロナにおける体づくり運動の授業実践を、保健体育コースの学生とZoomを使用して検討を重ね、本校保健体育科教員が行った。そのため、本校で「ラート」を使用した体づくり運動の授業実践は2年ぶりということになった。指導する教員も授業を受ける生徒も初めてということになった。体づくり運動の領域として実施していることから、①自分や仲間の心と体のつながりを感じる、②仲間とのかかわりを楽しむ、③ラートのおもしろさを味わうの3つを大きなねらいとした。

一身田中学校の保健体育科教員及び授業支援に入る学生（保健体育コース）の指導力向上等を目的として、8月23日（火）に一身田中学校体育館において実技講習会を行った。

授業は、9月9日（金）～9月21日（水）の期間で各クラス3時間（例年より短く、基本的なことのみの）の授業を実施した。

今年度は2年生で実践をしたが、初めてということもあり、バランス（ラートを横に置き、その上に乗ったり歩いたりする）、シーソー（二人で、立ったり座ったりした姿勢で揺れる）などを各クラス1時間行った。前半は少しの揺れでも表情がこわばったり、体に力が入り、基本姿勢が崩れてしまう様子が見られたが、三重大学保健体育コースの学生の見本やサポート、また仲間の動きから徐々に感覚をつかみ、滑らかな動きへと変わっていった。2回目の授業では、スイングや姿勢の確

認、補助の仕方を学習し側方回転につながるようにした。学生による支援もあり、アドバイスを受けながら基本となる姿勢を仲間と確認し合うなど、安全に取り組むことができた。3回目の最後の授業では、スイング、姿勢の確認、側方回転とグループで進めていき、連続回転や側方回転を2人同時に行うシンクロを行うグループもあった。

【成果と課題】

初めて行うラート運動に、興味関心を持って意欲的に取り組める生徒が多かった。グループで協力して練習し、アドバイスやサポートをしながら取り組むこともできていた。ラートの特性によって、生徒は自分が想像していた動きや感覚との違いに対する戸惑いや不安感、思い通りにラートや身体を操作できないもどかしさをたくさん感じ、自分自身の中で向き合いながら取り組んでいた。そこに仲間の姿やアドバイス、補助、コラボ技などを通しての多くの気づき加わることで、さらに複雑な向き合い方となっていく。これらは3つのねらいにもつながる生徒の大きな学びととらえられる。また、ラートや足元を補助し合うことで、互いの信頼感も増していく。これらはラートの形状や、重心の移動、力の加減や姿勢保持といったラート運動のおもしろさとしっかり向き合ったからこそ感じたことであるといえる。

次に、ラート経験のある学生が支援に入ることによって生徒が安心して活動できることにつながった点があげられる。第2学年の段階で、安全面への意識の向上や学び合う関係性づくりに働きかけをもらうことで、自分たちでの活動が増え、積極的な姿が多く見られるなど、大きな効果がみられた。他の単元にもつながるようにしていきたい。

課題としては、評価の仕方と、ラート運動の特性を踏まえた学習課題を含む授業デザインの設定、時間を経ても怖さを克服できない生徒への対応、生徒同士での確実な補助方法の徹底などがある。

げられる。また、来年度に向けて保健体育科教員の指導力向上を図るため、研修や研究をしていく必要がある。

3. 音楽科における合唱活動での学習支援

【目的】

文化祭での合唱コンクールに向けた取り組みにおいて、大学生が授業に入り、パート練習や混声合唱の支援を行うことで、生徒の音楽的な表現力を伸ばす。また、年齢の近い大学生からのアドバイスによって仲間とひとつになって豊かな響きを持ったクラス合唱を作り上げる意欲を高める。

【概要】

2学期からの約1か月、3年生各クラスの音楽授業に、パートや合唱練習の支援として教育学部音楽科の学生が参加した。

音楽を専門に学んでいる大学生が、各パートについてピアノを弾きながら音取りの支援、また発声の仕方や歌を仕上げていくにあたってのアドバイスをしていただくことで、生徒はより自信を持って歌うことができるようになり、表現力豊かに歌えるようになっていった。

今年度はその成果を10月21日に三重大学三翠ホールにおいて文化祭・合唱コンクールで発表した。



【成果と課題】

今年度は2年ぶりに三翠ホールで合唱コンクールを行うことができた。コロナ禍に入学してきた3年生は1年時からホールで歌うことや、他学年の合唱を聴くことなく過ごしてきた。学年内でも合唱に対する熱意の温度差にかなり開きはあったものの、それでも中学校生活最後の合唱コンクールはホールで歌えることもあり、各クラスでよいもののしようと取り組みが進められてきた。

2学期から音楽科の学生が授業に参加し、パートや合唱練習を支援していただいた。パート練習では、音程やリズムの取りにくいハミングの部分などは、電子ピアノを弾きながら一緒に歌うことを何度も繰り返し行ってもらったなど、音取りの段階で丁寧に教えてもらったことは生徒たちにとってとても有意義な練習時間になった。

また、授業の最後に感想やアドバイスを伝えもらったことも生徒の励みとなった。生徒たちは、多くの大学生に関わってもらいながら自分たちの合唱を作り上げホールで披露することができた。

今年度は審査方法について等、昨年度の反省から大学担当の先生とも細かく連絡を取ることができ、審査員をつとめる教員にとってできるだけ負担をかけずに審査を進めることもできた。今後は、さらに禍でも表現力あふれる合唱づくりをしていけるよう連携を進めていきたい。



9. 橋北中学校

本年度、橋北中学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 数学科における学習支援
2. 技術科の三重大大学教授による出張授業（Scratch と Arduino を用いた温泉卵づくり）

1. 数学科における学習支援

（田中伸明先生と数学教育コース3年生）

【目的】

- ・授業内容に困り感を持つ生徒の学力向上を図る。
- ・学生が学校現場での経験を重ねることで、教職に対する意識を高め、教員に必要な資質や能力の素地を養う場とする。

【概要と成果、課題】

昨年度に引き続き、教育実地研究という授業の一環として、数学教育コースの学生が数学科の授業に参加し、学習支援を行った。4月当初に学生と田中伸明先生、本校の数学科教員で打ち合わせを行い、それからは1年間の中で計画を立て、学生が授業に参加した。

支援の方法としては、すぐに答えや解法を伝えるのではなく、生徒の困り感（どこでわからなさを感じているか、つまづいているか）を判断することによって、答えに向かう足がかりを作るような支援を考えて、実践した。また、授業後にはどんな支援をしたかフィードバックシートを提出して記録を残

していった。

授業の中に大学生が入ることで、授業者がひとりのときよりも、生徒の様子をきめ細やかに観察し、支援を行うことができた。生徒が困っているときに、大学生が班に入り、声掛けをすることで、班内での学び合いを活発にすることができた。また、生徒からも話しかけやすい存在であり、特に数学に苦手意識がある生徒の学びに入ろうとする意欲を高めることに繋がった。

課題としては、大学生と授業者が連携して、生徒と関わっていくことが挙げられる。授業者が大学生に事前に授業の内容や生徒がつまづきやすいと思われるところを伝えることで、より質の良い支援を行うことができるだろう。また、大学生が積極的に生徒とコミュニケーションが取れるように、休み時間等から、授業者が大学生と生徒との関わりづくりを行うなど工夫していきたい。



2. 技術科の三重大大学教授による出張授業（Scratch と Arduino を用いた温泉卵づくり）

（松岡先生、加藤先生）

【目的】

凝固温度の違いから、卵を茹でる湯温を 65～70℃ 程度に保持すると、卵白だけが固まった半熟卵とは逆の卵黄だけが固まったいわゆる温泉卵を作ることができる。温度センサの指示に従って電熱器を制御することにより温泉卵づくりをすることを通じて中学校技術・家庭科技術分野のエネルギー変換の技術、情報の技術（計測、制御、プログラミング）を体験的に学ぶことを目的とする。

【概要と成果、課題】

2 年生の技術科の授業で、三重大大学の松岡先生、加藤先生に来ていただき、以下のような実験を行った。

湯と卵を入れ、電熱器で加熱・保持できる実験装置を準備する。湯中に IC 温度センサを差し込み、その温度データに基づき、電熱器の電源をオン／オフ制御する。センサからの信号や電熱器をオン／オフする回路への信号出力は Arduino の入出力ピンを用い、Arduino とノートパソコン内の Scratch とは両者をつなぐアプリとして Scrattino3 を用いる。

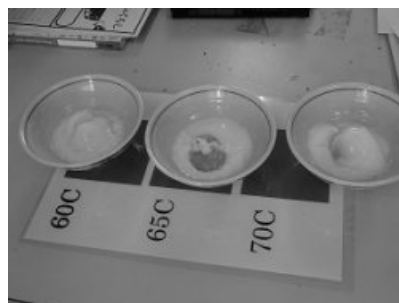
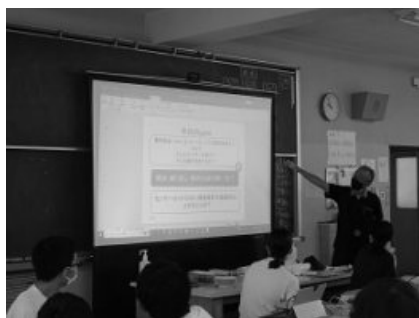
各クラスで班ごとに実験セットを 1 セットずつ準備し、2 班ごとに制御温度を 60℃、65℃、70℃と変えて設定することで、加熱後に比較できるようにする。

授業では、松岡先生、加藤先生に装置の準備や説明をしていただき、技術・ものづくりコースの大学生数名が安全の確認を行いつつ生徒の操作補助を行った。

プログラミング上の問題からうまく制御ができなかった班も出たが、2 班ずつ同じ設定としたため、全体ではほぼ想定した実験結果が得られた。

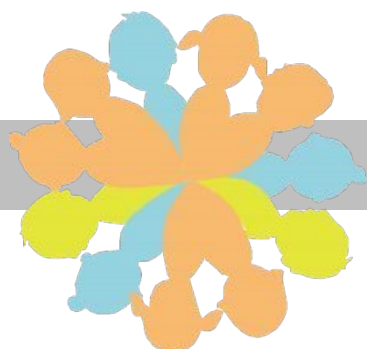
実験後、温泉卵についての生徒の気づきに関わるいくつかの解説もあり、さらに理解が深まった。

50 分授業の中で、生徒が自ら考え、組み立て、プログラミングするといった能動的な活動の時間が少なかったことは課題であるが、温泉卵ができる仕組み、そしてそのためには適切な計測と制御が必要であることを体験的に学ぶ授業となった。



第2部

附属学校連携活動



附属学校園連携活動について

三重大学教育学部の附属学校園として、附属幼稚園・附属小学校・附属中学校・附属特別支援学校があります。これらの附属学校園は、主に教育実習などの学生による実地研究の場として位置づけられており、教職支援センター・学校連携支援部門において、附属学校園での実地活動を活性化するための各種コーディネートや学生指導を行っています。

これらの活動に加えて、学部教員と附属学校園教員との連携による活動を進め、より質の高い教育と研究の開発によって、教員養成学部としての特色化を目指すという理念の下で、学部教員と附属学校園の教員が協働して附属学校園での授業に取り組む連携活動が展開されています。

連携活動の形態

A 型：連携授業は本学部教員による授業

B 型：連携授業は附属学校園教員と本学部教員による教材共同開発・授業協働研究および授業実践

C 型：B 型に異校種間連携の要素を加えたもの

D 型：連携授業を含む展開

附属学校園での活動一覧

令和4年度に行われた活動を附属学校・園ごとに分けて、一覧表にしたものを次ページにあげた。各連携校園との間で活動計画をたて、それを取りまとめたものである。

連携活動数は37であり、連携活動に関わった日数はおよそ100日で、関わった学生は述べ176名であった。

各学校・園の活動内容は、活動一覧の後に続いて掲載されている通りである。

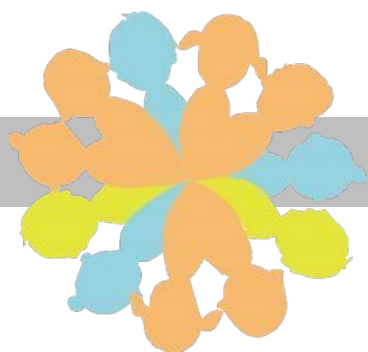
2022年度 学部・附属学校園連携活動一覧

地域連携推進委員会

依頼 No.	該当コース 担当大学教員	附属校園/担当教員	教科・活動名 学年・クラス	活動内容	該当授業科目/参加学生数/実施日
1	保健体育 後藤洋子	附属幼稚園 辻	5歳児年長 学年	親子活動	令和4年10月18日(火)に附属小学校体育館 で実施した。該当授業科目は無し、参加学生 0名
2	英語教育 中川右也	附属幼稚園 湯田	5歳児年長 学年	英語にふれる活動	6名/6月23日・1月20日
3	国語教育 林朝子	附属幼稚園 湯田	5歳児年長 学年	筆体験	書道Ⅲ・書道ゼミナールⅣ/7名/1月19日実 施済み
4	数学教育 田中伸明	附属幼稚園 辻	5歳児クラス さくら組 うめ組	“かたち”であそぶ紙工作ーよく飛 ぶ紙飛行機づくりー	2月6日, 9日 辻彰士、湯田綾乃
5	保健体育 加納岳拓	附属幼稚園 早川	4歳児年中	親子活動	令和4年11月24日(木)に附属小学校体育館 で実施した。該当授業科目は教職実践演習、 参加学生9名
6	保健体育 後藤洋子	附属幼稚園 早川	4歳児年中	4歳児1年を通して友達と伸び伸 びと体を動かす遊び・教材を考え る	令和4年10月18日(火)に附属小学校体育館 で実施した。該当授業科目は無し、参加学生 0名
7	音楽教育 森川孝太郎	附属幼稚園 早川	4歳児年中	身体表現を支える音や曲・教材づ くり	個別に幼稚園教諭に助言を行った。 実施日等は9月26日(月)～10月11日(火)
8	美術教育 上山浩	附属幼稚園 早川	4歳児年中	描いたり、作ったり、一人一人が 伸び伸びと表現できる題材を探 り、実践する	表現/3/2/10
9	美術教育 上山浩	附属幼稚園 横田	3歳児年少	感触を味わう活動(粘土等)	表現/0/2/6
10	幼児教育 富田昌平	附属幼稚園 杉澤	未就園児	コアラの会	「子どもの理解と援助」「子育て支援」/2年生9 名/10月～2月(計8回)
11	幼児教育 富田昌平	附属幼稚園 杉澤	全学年	夜の幼稚園	「教育実地研究基礎」/1年生11名+2年生9 名/7月23日
12	理科教育 伊藤信成	附属幼稚園 杉澤	年長	星を見る会	該当授業科目なし / 6名 / 2022年7月23日
13	幼児教育 富田昌平 水津幸恵	附属幼稚園 杉澤	保護者向け おたより	大学の先生から(専門的な知見か ら幼児の遊びや活動をとらえて… というような主旨で)毎月A4、1枚 程度のコメントをお願いしたい	園だよりへの執筆
14	国語教育 松本昭彦	附属幼稚園 湯田	5歳児年長 うめ	たなばた、昔ばなしについて	年長保育・学生参加なし・7/4に実施済み
15	理科教育 伊藤信成	附属小学校 藤永・永井・前田・井 上	理科 5年生	キャンプにおける天体観測活動	該当授業科目なし / 5名 / 2022年10月19日
16	保健体育 岡野 昇 加納岳拓	附属小学校 長井・矢戸	体育 6年・5年	主体的・対話的で深い学びを実現 する体育授業の共同開発	各学期ごとの授業デザイン検討と事後検討。 該当授業科目は無し、参加学生のべ18名
17	理科教育 後藤太一郎	附属小学校 前田	理科 5年生	「メダカのたんじょう」におけるICT 教材の共同開発	該当授業科目なし / 2名 / 2022年7月7日
18	理科教育 杉澤学	附属小学校 前田	理科 5年生	「流れる水の働き」における河川 防災学習	理科教材研究/16名/令和4年11月25日
19	国語教育 守田庸一	附属小学校 長井	国語 6年生	対話的な学びを実現する国語授 業の共同開発	昨年度実践したものをさらに開発し直し、再 度実践化。
20	美術教育 上山浩	附属小学校 猪	図工 4～6年生		図画工作/1/7/5, 7/6, 7/12, 7/13, 9/2, 9/5, 9/6, 9/7, 9/9, 9/14, 9/16, 9/20, 9/29, 9/30, 10/6, 10/19, 10/20, 11/10, 2/7, 2/28(予定), 3/14(予定)
21	特別支援教育 松浦直己	附属小学校 竹内・前田	音楽・1年 理科・5年	三重大学・大阪大学・国立精神神 経医療研究センターの三者による ロボットの教育利用研究	年間を通じた研究。
22	家政教育 吉本・磯部・平 島・村田	附属小学校 永井久美子	家庭	教職実践演習における授業参観	2022年10月～11月・学生7名
23	技術・ものづくり 松本金矢	附属小学校 前田昌志	理科・小学部5 年 全クラス	教育シミュレーションソフトの提供	(該当なし)/0名/9月
24	家政教育 吉本・磯部・平 島・村田	附属中学校 林 歌織	家庭	教職実践演習における授業参観	2022年10月～12月・学生6名
25	家政教育 村田晋太郎	附属中学校 林 歌織	家庭	総合的な学習の時間、カリキュラ ムの検討	2022年4月～2023年3月
26	国語教育 松本昭彦 守田庸一	附属中学校 津田 景子	国語・1年生	国語に関する活動・授業	1年生国語(2クラス)・学生参加なし・1/26 実施(松本)、3/8実施(守田)

27	国語教育 余健 和田崇	附属中学校 楠本 涼子	国語・2年生	国語に関する活動・授業	学生参加無し・11/24実施済み(和田)、2/24 に実施予定(余)
28	美術教育 上山浩	附属中学校 石田 國代	美術部	3DCG	美術／0／8/2, 8/3
29	国語教育 守田庸一	附属中学校 東川 健太	国語・3年生	国語に関する活動・授業	2～3月にオンデマンド講義を実施
30	技術・ものづくり 魚住明生	附属中学校 山城 卓	技術・中学部1 ～3年 全クラス	学校案内図を国際化・デジタル化 しよう, 技術イノベーションコンテス ト, Funterestingを組み込んだ授業 と教材の提案	教職実践演習／7名／12月6日(火)・8日(木)
31	保健体育 富樫健二	附属特支 今村真也	体育 小学部全体	「走」「跳」「投」「転」「渡」「くぐる」等 の基本的動きに関する運動	2学期後半～3学期の火・木の5限目
32	幼児教育 富田昌平	附属特支 今村真也	幼児 小学部全体	「手あそび」「パネルシアター」等の 参加型活動	「教職実践演習」/4年生9名/12月7日, 14日
33	技術・ものづくり 中西康雅	附属特支 田中寛之	技術・ものづくり 中学部3年	卒業制作の木工指導等	(該当なし)／0名／2月15日(水)
34	美術教育 上山浩	附属特支 平松香穂・斎藤祐太	美術 中学部1年	ぬたくり	美術／0／1/30
35	情報教育 山守一徳	附属特支 中川 真里	美術 中学部全体	タブレットを使ったお絵描き	教育実地研究基礎,情報システム実習,情報 処理実習Ⅱ/7名/1月11日10:40-11:50
36	国語教育 林朝子	附属特支 大西宏明	国語 高等部2年	書道体験	書道ゼミナールⅣ/学生4名参加(予定)/3月 6日実施予定
37	情報教育 山守一徳	附属特支 山原幸浩	情報 高等部全体	タブレットを利用した創作活動	教育実地研究基礎,情報システム実習,情報 処理実習Ⅱ/11名(6月29日は10名)/6月22 日,6月29日,7月6日10:40-12:00

I 教育学部からの報告



1. 国語教育講座

本年度、国語教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 附属幼稚園における連携活動
2. 附属中学校における連携活動
3. 附属中学校との連携活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 附属幼稚園における連携活動

(松本 昭彦)

【目的】附属幼稚園では、七夕の季節に、竹に願いごとを書いた短冊や七夕飾りを作って吊るし、野菜を供えるといった製作や活動を行っている。それに関わって、七夕のお話や昔の行事に親しむことを目的として、七夕の昔話を紹介した。

【概要と成果、課題】年長クラスの2クラスにおいて、PDFを保育室内のモニターに映しながら、お話をした。

内容は、室町時代のお伽草子絵巻「天稚彦草紙」を使った。主人公が大蛇の頭から現れ、天に昇った後、ヒロインが訪ねて行き、天稚彦の親である鬼によって天の川が出現し、一年に一度しかあえなくな

るまでを、絵巻の絵を見せながら楽しんだ。

子どもたちが知っている七夕の話とはかなり異なっており、大蛇の頭が二つに割れる場面や、七夕が天稚彦の助けを借りながら、鬼から出される難題をクリアする過程を、登場人物に気持ちを寄せて楽しめるよう気をつけた。

また、最後に瓜から天の川が出現する際には、昔の人がイメージする瓜の特別な力の不思議さを味わえるよう言葉を添えた。

子どもたちの一部は、園長を務めた時に見知っていたので、2年経ってのその成長が頼もしかった。

【学生の感想】学生の参加はありません。

2. 附属中学校 における連携活動

(松本 昭彦)

【目的】国語科教員が、附属中学校において出前授業を行うことが昨年から始まっており、今年度も1年生の2クラス（B・D組）に出前授業を行った。

中学生に、大学での授業内容をわかりやすく紹介するとともに、国語という教科への興味や、「伝統的言語文化」に関わる事項に関心を持ってもらうことを目的とした。

【概要と成果、課題】近世の浮世絵・赤本といった絵画資料と、『前太平記』や『姫山姥』（こもちやまんば）といった文字資料（文学作品）をあわせて使用し、18世紀から現代までの間に、金太郎やその母・山姥の人物造形がどのように変遷したのか、皆

で考えた。

PDFで絵画資料をモニターで映したり、各自のipadで表示して、細かい部分も拡大して見られるよう配慮し、時代により変化を考えた。

変化を見つける際には、班活動として、4人グループで話し合いながら意見を作った。

ただ、グループ内での一人一人の役割が不明確だったため、個人により活動内容に差が出てしまったと思う。また、活動に関心の薄い生徒への対応もできなかった。

【学生の感想】学生の参加はありません。

3. 附属中学校との連携による出前授業

－「異なる訳文を比較しよう」（2年生対象）－

(和田 崇)

【目的】本連携授業は、附属中学校の楠本涼子先生（2年生国語科担当）からの依頼を受けて実施したものである。希望内容は「国語に関する活動・授業」で、授業構成は担当者（和田）の裁量にある程度委ねられていたため、例年どおり、担当者が科研費の研究課題で取り組んでいるテーマを生かした、

外国文学の日本語訳を比べ読みする授業を設定した。本授業により、学習者が（1）異なる訳者による訳文を比較して、微細な表現の違いを読み取ることができ、（2）表現方法の違いを考察して、物語の読みにもたらす効果を批評できるようになることを目的としている。

【概要】（※昨年度と概ね同じ）国語科の「読むこと」の学習指導においては、教材の読解によって内容を理解させるだけではなく、その内容を読者に伝えるためにとられた表現方法にも注目することが重要である。平成29年7月告示の『中学校学習指導要領』の第2学年「C 読むこと」でも、「観点を明確にして文章を比較するなどし、文章の構成や論理の展開、表現の効果について考えること。」（(1)－エ）とある。特に「表現の効果」について、「表現が、文章の内容を伝えたり印象付けたりする上で、どのように働いているかを考えることが重要である。」と記されている。

しかし、文学的文章の授業では、どうしても教材内容の理解が優先されてしまい、学習者も自分自身の経験に照らし合わせ、物語内容を消費することに満足感を得る傾向にある。そこで、文学的文章を用いて、物語内容だけでなく表現にも着目させる授業を展開したいと考えた。

本授業では、高橋健二訳と岡田朝雄訳という2つの異なる訳文が存在するヘルマン＝ヘッセの小説「少年の日の思い出」を比較した。同作品の高橋訳は、全出版社の中学1年の国語教科書に掲載されており、本授業の対象者である2年生は、第1学年の3学期に既習している。内容について既にある程度理解できているため、表現に着目して読むことへの

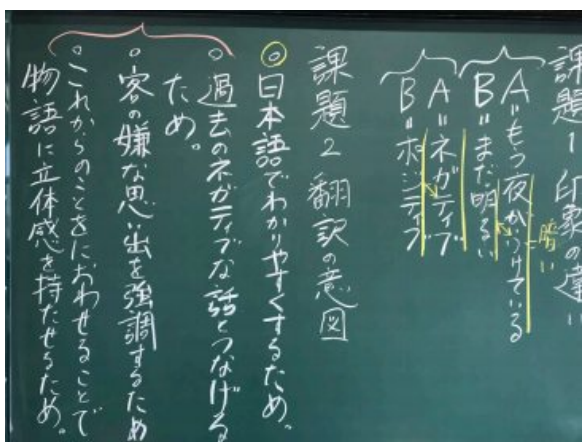
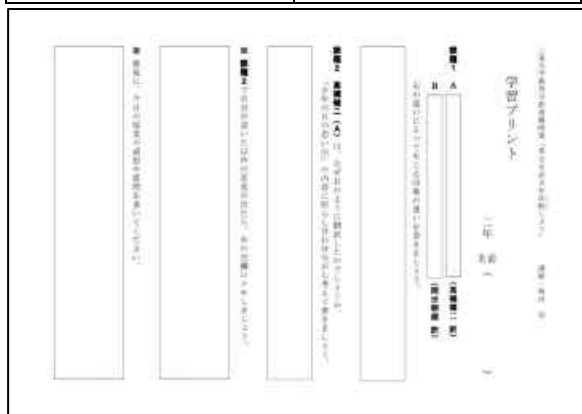
障壁が低い。翻訳文学は、内容がほぼ同じであっても、表現方法は訳者によって異なるという性質がある。その性質を生かし、文学的文章を用いて表現に注目させる授業を行った。

本授業案の作成にあたっては、古住恵子・菅邦男「翻訳文学という側面を生かした指導法の研究：『少年の日の思い出』と『クジャクヤママユ』の比較を通して」（『宮崎大学教育文化学部紀要 教育科学』19号、2008年9月）を参考にした。ただし、古住らが比較対象として用いているのは、岡田朝雄訳の「クジャクヤママユ」（『現代の国語1』三省堂、2001年検定済教科書）であり、この本文は「少年の日の思い出」とは違う「異稿」を用いた翻訳である。岡田は「クジャクヤママユ」だけではなく、高橋と同じ「少年の日の思い出」も翻訳しており、本授業で用いる岡田訳は後者を用いることにした。なお、教材プリントの作成に際し、岡田訳の一部をひらがなや教育漢字に改めている。

本時の指導過程は以下のとおりである。ただし、紙幅の都合により、細かな指示内容や生徒から出た意見については割愛した。

学習活動	指導上の留意点
○導入 ・机上を整理する ・授業者を知る ・本時の目的を知る ・プリントの受け取り ・作品の内容を振り返る ・翻訳の性質を理解する	・机上整理の指示 ・授業者の自己紹介 ・本時のめあての提示 ・「学習プリント」と「本文プリント」の配布 ・「少年の日の思い出」のあらすじを聞く ・「少年の日の思い出」の初訳が収められた稀観本を見せて興味を引き、同じ高橋訳でも現行版と異なる訳があることを説明
○訳文を比較する ・作業の説明を聞く ・高橋訳と岡田訳を読み比べながら、違いをメモする ・訳文の異なるところを発表する	・板書で異同のメモの取り方を指示する ・比べ読みの開始を指示し、机間巡視をしながら助言をする ・訳文の異なるところを発表させる
○違いへの意味づけ	

・課題の手順及び目的を理解する ・訳文の異同による印象の変化を考える ・印象の変化を発表する ・岡田訳の方が原文に近いことを知る ・高橋訳の意図及び効果を考える ・意識の意図及び効果を発表する	・複数出た違いの中で、本時では冒頭部の異同に限って考察することを伝える ・冒頭部の訳文の異同による印象の変化を考えさせる ・印象の変化を発表させる ・スライドで「少年の日の思い出」の原文を示し、岡田訳の方がオリジナルに近い翻訳であることを解説する ・なぜ高橋が原文とは微妙に異なる意識を行ったのかを考えさせる。 ・意識の意図及び効果を発表させ、情報共有を図る
---	--



【成果と課題】本授業は2クラス（32名・33名）に対して各1限（50分授業）で実施した。そのため、成果が出やすいように、あらかじめ比較する範囲や生徒に考えさせるポイントを絞って授業を行った。具体的には、比較する範囲を作品の冒頭部に限り、さらに、違いが生じた原因を考察する箇所を一文に限ることで、思考の方向づけを行った。その結果、学習したほとんどの生徒が、訳文の違いだけでなく、その違いと内容との関係性も考察して、原文をやや逸脱している高橋訳が、物語の結末を暗示する伏線

を意識し、意識を行った可能性にまで気づくことができていた。

以下に、学習プリントの課題2について、生徒の考察の一部を紹介する。

A さん
B さん
C さん
D さん

AさんとBさんは、「伏線」という言葉を用いて、高橋訳の表現が物語全体の内容を暗示する効果を生んでいることに言及している。CさんとDさんは、「一体感」や「統一感」という言葉を用いて、高橋訳の表現が物語全体の構成においてどのような役割を果たしているのかを捉えることができています。以上のように、学習プリントの記述で【目的】に掲げた学習成果を得られたことが確認できる。

ただし、1クラスにつき1～2名程度、ほぼ白紙で学習プリントを提出した生徒がいた。昨年度までは無かったことである。授業の進行速度が適切だったのか反省するとともに、事前に配慮を要する生徒を把握しておくなど、附中の先生との事前打ち合わせを綿密に行っておく必要性を感じた。

2. 情報教育講座

本年度、情報教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 附属特別支援学校（対象：中学部 1 年生 2 年生 3 年生 2 限× 1 クラス）における「水族館の生き物を動かそうプログラミング」の授業・演習
2. 附属特別支援学校（対象：高等部 1 年生 2 限× 1 クラス）における「歴史クイズプログラミング」の授業・演習
3. 附属特別支援学校（対象：高等部 2 年生 2 限× 1 クラス）における「ドローンシミュレータプログラミング」の授業・演習
4. 附属特別支援学校（対象：高等部 3 年生 2 限× 1 クラス）における「ソーティングプログラミング」の授業・演習

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 附属特別支援学校（対象：中学部 1 年生 2 年生 3 年生 2 限× 1 クラス）における「水族館の生き物を動かそうプログラミング」の授業・演習

（山守一徳）

【目的】附属特別支援学校で、中学部の 1 年生 2 年生 3 年生を対象に、パソコン操作に慣れさせることを目的として、Scratch の絵を動かすプログラミングの授業を行った。絵は事前に、魚や蟹、蛸、クラゲ、鯨、ダイバーなどの絵を用意し、それらが左右に動き回るプログラムを作らせた。

【概要と成果】一匹だけ動く状態からスタートし、動いてない生き物のプログラムを作らせていった。最初は、蟹の絵に対して、もし端に着いたら跳ね返るのブロックと 2 歩動かすのブロックを追加させる操作を先生機で提示しながら一緒になってプログラミングした。次に、鯨の絵に対して、110 度に向けるのブロックを追加させた。生徒の進捗によって、TA のサポートの下、他の生き物に対して、プログラミングを進めた。

【学生の感想】対象の学年がバラバラであることから、最初は一対象の学年がバラバラで

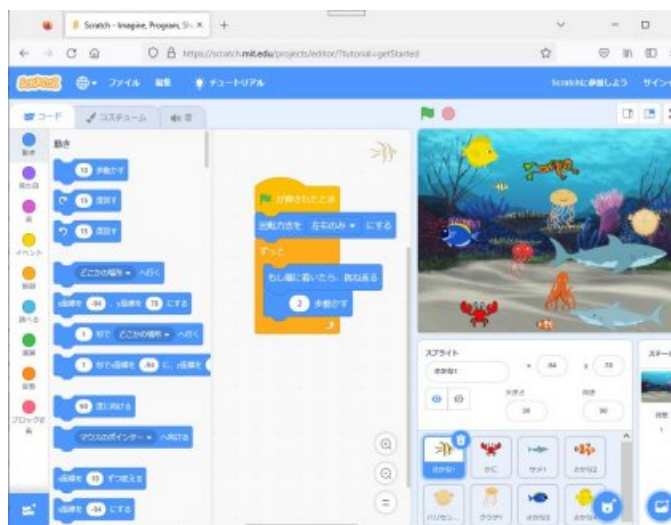


図 1 完成した画面例

あることから、最初是一緒に進め、その後は各自に課題を与え、TA の協力のもと進めていく形にしたことにより、生徒が自分のペースで学習できていた。また、プログラムを自分で行い、プログラミングによる変化を、分かりやすく感じることができる教材であるため、生徒も楽しみながら進められていたと思う。（学生名：YK）

実施日	時間	場所	学生
1月11日(水)	10:40-11:50	附属特別支援学校	情報教育3年5名+4年2名

2. 附属特別支援学校（対象：高等部1年生2限×1クラス）における「歴史クイズプログラミング」の授業・演習

(山守一徳)

【目的】附属特別支援学校で、高等部の1年生を対象に、プログラミング体験させることを目的として、歴史クイズを題材にして、Scratchプログラミングの授業を行った。

【概要と成果】歴史上の偉人を当てるゲームに触らせ、クイズを解いてもらった後で、正解するまで解答を繰り返すことができるようにプログラムを直してもらった。次に、出題の順番をシャッフルするプログラムを作ってもらった。プログラムは、完成版を配布資料で見せながら、先生機でも提示しながら、プログラムを作成していった。クイズを解かせる場面では、数字選択はできるものの、キーボードによるローマ字入力が難しい様子であった。プログラミングの場面では、マウスパッドを使っのドラッグ&ドロップによるブロック移動が難しいようであった。

【学生の感想】TAの学生が9人いたため授業の進行はかなりスムーズに行えた。生徒たちも1



図2 歴史クイズの画面例

時間という限られた時間の中で分からないところはTAと協力しながらプログラムを組み、全員が無事授業時間内にプログラムを組むことができた。初めて教壇に立って授業をしたので緊張していたが、生徒たちが真剣に私の話を聞いてくれ授業に取り組んでくれてうれしかった。(学生名：HA)

実施日	時間	場所	学生
6月22日(水)	10:40-12:00	附属特別支援学校	情報教育3年5名+4年6名

3. 附属特別支援学校（対象：高等部2年生2限×1クラス）における「ドローンシミュレータプログラミング」の授業・演習

(山守一徳)

【目的】附属特別支援学校で、高等部の2年生を対象に、プログラミング体験させることを目

的として、iPad上のドローンシミュレータを用いて、プログラミングの授業を行った。

【概要と成果】TELLO EDU というドローンシミュレータソフトを iPad 上にインストールしておき、ドローンをシミュレータ内で飛ばすプログラミングをさせた。四角形を描くように飛ばす、三角形を描くように飛ばす、星形を描くように飛ばす課題を与えた。授業の最初には、実機のドローンを教室内で先生役が飛ばせて見せた。シミュレータソフトのブロックの絵が大きく扱い易いためか、生徒によっては最後の課題まで達成でき、飛ばす経路を自由に変更したプログラムを作成していた。

【学生の感想】今回、ドローンシミュレータを使った授業実践を行ったが、メリットとデメリットが大きく出た実践になったと感じた。メリットとしては、空間把握能力の向上に役立つことと論理的思考力の向上、3次元空間でのプログラム実行のプレビューがある。特に空間把握能力については、他のプログラム教材では養うことが難しい面もあると感じるため、有用では

ないかと考える。デメリットとしては、現物でのプログラム実行がスペース的に難しいことや空間把握能力が乏しい生徒には難しくなってしまう点である。しかし、総合的に考えて、Scratch での実践に比べて、教員側の負担が軽く実際に学校で取り入れるのであれば、良い教材ではないかと感じた。(学生名：KT)



図3 ドローンシミュレータの画面例

実施日	時間	場所	学生
6月29日(水)	10:40-12:00	附属特別支援学校	情報教育3年5名+4年5名

4. 附属特別支援学校（対象：高等部3年生2限×1クラス）における「ソーティングプログラミング」の授業・演習

(山守一徳)

【目的】附属特別支援学校で、高等部の3年生を対象に、プログラミングとは何かを知ってもらうことを目的として、ソーティングのアルゴリズムを題材にした、プログラミングの授業を行った。

【概要と成果】飛び回る数字の文字を順番にタッチさせることで、得点のデータを数個取り込むようにしておき、その得点データを昇順に並べるプログラムの中の条件文の箇所を作らせた。用いたソーティングのアルゴリズムはバブルソートである。バブルソートの動きも教え、条件文の手本も用意した。ゲームの中のプログ

ラムも変更させ、音を鳴らしたり、文字の大き



図4 得点を得るためにゲームさせた画面

さや色を変えたり，飛び回る速度も変えさせ
た。 YY)

プログラムによって何ができ
るかは理解できたが，ソーティ
ングの条件文の理解まではでき
なかったようである。

【学生の感想】ゲームの中のプ
ログラムを変更する場面では，
生徒は特に音を追加する部分に
興味を持っていた。

バブルソートについて具体例
を用いながら説明行ったが，理
解が追い付いていないようだっ
た。ティーチングアシスタント
の助けを得ながらプログラムを
完成させていた。難易度が高か
ったように感じる。(学生名：



図 5 完成させたソーティングプログラム

実施日	時間	場所	学生
7月6日(水)	10:40-12:00	附属特別支援学校	情報教育3年5名+4年6名

3. 理科教育講座

本年度、理科教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 附属幼稚園における星見の会の実施
2. 附属小学校キャンプにおける天体観測活動
3. 附属小学校における「メダカのたんじょう」における ICT 教材の共同開発

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 附属幼稚園における星見の会の実施

(伊藤信成)

【目的】附属幼稚園で例年行っている「よるの幼稚園」の活動の一環として、年長の園児を対象として望遠鏡を用いた星の観察会を行っている。この活動は、園児にとっては夜空をはじめとして自然への興味喚起を、学部生にとっては望遠鏡操作技術の習熟、天文知識の習得、保護者も含めた異年齢の人々とのコミュニケーション力の涵養を目的としている。

【概要と成果、課題】星見の会は2022年7月23日（土）19:30～附属幼稚園の年長園児を対象に観望会を行った。星見の会開催日の月齢は24で月の出は0時過ぎ、また望遠鏡観察に適した惑星もなかったことから、七夕の星である織姫星（こと座ベガ）、さそり座のアンタレスの2星を望遠鏡で観察することとした。この2星は白色と赤色であり、望遠鏡で観察すると園児でも色の違いが明確に認識できる。また、望遠鏡での観察の待ち時間には、保護者を含めて夏の星座の解説を行った。参加学生は2～3年生6名で望遠鏡毎に2名、星空解説1名、動線管理1名の体制で実施した。

課題としては以下の4点がある。

- ① 園児が望遠鏡を覗く際に、どうしても望遠鏡を動かしてしまうため、天体の再導入が必要となり、成人等を対象とした観望会に比べ観察が一巡するまでに時間がかかった。
- ② 望遠鏡視野内に対象の星が入っているにも関わらず、“何も見えない”“真っ暗”といった反応

を返す園児がいた。

- ③ 観望会当日は雲がかかる天候で、タイミングによっては星が雲に隠れてしまうことがあった。雲が貼れるまでの間に園児の興味が他に移ってしまったり、時間が経ったことで天体の再導入が必要となることがあった。
- ④ 望遠鏡の操作になれていない2年生の場合、一度望遠鏡から天体が外れてしまった後の再導入に手間取ることがあった。

ただし、いずれの課題も例年と同様の課題であり、今年度特有のものではない。また課題ではあるものの、園児の発達段階に起因するもの、あるいは学生の技術習得の機会となるものであり、改善すべきというよりは成長の機会ととらえている。

【学生の感想】・子どもはかわいかったが、すぐに望遠鏡を動かしてしまうので、天体を入れ直すのが大変だった。先生（大学教員）や先輩がすぐに再導入できていてすごいと思った（2年）。

・星を見たときの園児の純粋な反応が見れて良かった（2年）。

・園児や保護者の方からの質問に上手く答えられない場面があった。もっと勉強しないといけないと感じた（2年）。

・何回か観望会は経験しているので、大きな問題はなかったが、雲で星が隠れてしまった時の場のつなぎ方をより工夫したい（3年）。

2. 附属小学校キャンプにおける天体観測活動

(伊藤信成)

【目的】附属小学校5年生のキャンプの際に観望会を行っている。附属小学校は様々な地域から児童が通学しているため、通常時は夜間の観望会の実施が難しい。そこで、キャンプの機会を利用して観望会を行っている。この観望会では、園児とは異なる天文・宇宙への知識を持った年代層を対象としており、望遠鏡操作・天体についての説明・安全確保といった面での知識・技能の習得を目的としている。

【概要と成果、課題】星見の会は2022年10月19日（水）19:30～ 鈴鹿青少年センターにおいて、附属小学校5年生4クラスを対象に行った。当日は望遠鏡2台を用いて木星・土星の観察を行った。当日は2, 3年生4名が参加し、各望遠鏡に2人ずつ学生を配置し、望遠鏡操作と児童への説明を行った。また大学教員が星座解説を行った。

なお、当日は国立天文台で天文普及を行っているグループも参加し、当該グループが開発した星座観察支援アプリのデモンストレーションを兼ねた共同活動も行った。附属小学校の児童は、タブレット操作に慣れていることもあり、星座観察アプリを即座

に使いこなすとともに、アプリ活用によって普段では見つけにくい星座についても見つけようとする児童の様子が見られた。また、児童の保護者から反射望遠鏡の提供もあり、その児童が自身で望遠鏡を操作し、友人らに天体を見せる場面も見られた。

参加学生については、附属幼稚園や定期的に大学で行っている観望会の経験から、望遠鏡操作等については、ほぼ問題なく対応できていた。3年生の学生の中には、教育実習で5年生を担当した者もあり、児童と活発なコミュニケーションをとっていた。当日は好天に恵まれたこともあり、観望自体は順調に行えた。

【学生の感想】・望遠鏡の操作は慣れてきたこともあり、問題なく行えた。土星の輪が見れた時の児童の嬉しそうな反応が良かった。

・附属の児童は専門的な質問をしってくる子も多く、天体の知識をしっかりと学んでおく必要がある。

・研究者の人たちが三重まで来て小学校などの観望会に参加していることに驚いた。自分達でアプリを開発してしまうのがすごい。

3. 附属小学校における「メダカのたんじょう」における ICT 教材の共同開発

(後藤太一郎)

【目的】メダカの誕生の学習の中で、孵化後の稚魚を扱う学習は行われていない。新しい取り組みとして、メダカ稚魚の心臓の拍動観察を取り入れた「胚と稚魚の心拍数の比較」の授業を考えた。前田教諭に授業実践をしてもらうことで、この学習課題について検討することを目的とした。

【概要】「メダカのたんじょう」の学習をした5年生1クラスで7月7日に前田教諭による「メダカの胚と稚魚の心拍数はどちらが多いか」という課題で授

業が行われた。稚魚の観察には大学4年生2名がサポートし、開発したモバイル顕微鏡を用いた。児童はこれまでの観察をもとに予想し、観察、記録、結果の考察と発表が行われ、メダカだけでなく人の体に対する理解につながった。その成果は三重大学教育学部研究紀要にまとめるとともに、啓林館の私の実践記録・私の工夫【理科】<https://rinmail.jp/?i029e02>でも紹介されるなど、附属小学校教員との共同研究となった。

4. 美術教育講座

本年度、美術教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 附属幼稚園年少（3歳）児2クラス合同での表現を行う連携活動
2. 附属幼稚園年中（4歳）児ほし組での表現を行う連携活動
3. 附属小学校4年生3クラスでの図画工作「赤と青とで2コマアニメ」（協同学習を活かした2コマ動画としての線描表現活動）をおこなう連携活動
4. 附属小学校4年生3クラスでの図画工作「考えて、包んで楽しもう」（包むアート）を行う連携活動
5. 附属小学校4年A組での図画工作「4-A バルーン！決めて作って空に上げよう」（クラスのテーマによる太陽熱気球の構想と制作と打ち上げ）を行う連携活動
6. 附属小学校5年生3クラスでの図画工作「形が動く 絵が動く」（コマ撮りアニメーションの製作）を行う連携活動
7. 附属小学校6年生3クラスでの図画工作「3D アニメーション 作って、楽しもう！」（3D アニメーションの製作）を行う連携活動
8. 附属中学校美術クラブ3学年合同での夏季の活動「3Dアニメーション制作」を行う連携活動
9. 附属特別支援学校中学部1年（中A）クラスでの美術科「ヌルヌル、ペタペタ、大きな絵を描こう」（絵の具を使った手足による表現・ぬたくり）を行う連携活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 附属幼稚園年少（3歳）児2クラス合同での表現を行う連携活動

（上山 浩）

【目的】子どもたちにおいて以下を目標した活動を行う。

- ・手で粘土に触れることを楽しむ。
- ・お弁当のイメージを膨らませ、食べたいものや好きなものを自由に粘土で表現できる。

【概要と成果、課題】附属幼稚園にて、5色カラー粘土と弁当箱に使う容器、ピクニックに行くことを

想定したバッグを用意し、横田教諭と上山とのTTにて、子どもたちにお弁当を作ることを提案した。実施日時：2/6 10:30-11:30。実施場所：附属幼稚園保育室。成果と課題：子どもたちの活発で楽しそうな活動が見られた。また、粘土の持つ色彩が子どもの立体表現のありように大きな影響を及ぼすことが見てとれた。

2. 附属幼稚園年中（4歳）児ほし組での表現を行う連携活動

（上山 浩）

【目的】子どもたち一人一人が伸び伸びと表現できる題材を探り実施する。

【概要と成果、課題】上山にて、人数分+αのハンドスプレー容器と必要量の4色の絵具を、附属幼稚園にて、画用紙、新聞紙、会場の養生などを用意し

て、子どもたちにハンドスプレーを使って絵を描くことを提案した。実施日時：2/10 10:30-11:30。実施場所：附属幼稚園遊戯室。成果と課題：普段、絵を描くことに戸惑う数人を含め、全ての子どもが積極的に個別にさまざまな表現をすることができた。

【学生の感想】3名の学生が参観した。下記に感想の要旨を示す。

- ・MI：今日のスプレーの活動で、子供たちそれぞれが自分なりに工夫して楽しんでいる様子を見て、私もやってみたいなあと思いました。中身のインクが少なくなるとスプレーしづらい様子で、思った通りに色がかからなかったり、重ねようと思っていなかった色が混ざったりしていましたが、それはそれで面白い表現になって良かったなと感じました。また子供たちが無邪気に話しかけてくれるのがすごく可愛くて嬉しかったです。
- ・MM：幼稚園の先生が普段子供たちにどんな風に接しているのかを現場で見る事が出来てとても良い経験になりました。上山先生が説明してからスプレーを出した時の子供たちの反応が良くて、

自分が教育実習で授業する時もこんな反応してくれたら嬉しいだろうなと想像してしまいました。作品が完成した時にみんなが上手できて笑顔になっている様子や作品を見て欲しいって多くの子が声をかけてくれた時に改めて今日来て良かったって思いました。

- ・KT：絵を描くのとは違って、自分の思った通りにいかないこともある中で、花や恐竜など子供たちが自由に表現していて、表現力の高さに驚きました。色の組み合わせなどもしっかりと考えていたことにも驚きました。

全体に話を聞いてほしいときや移動するときなどの子どもたちへの声かけが工夫されていることが多く、とても勉強になりました。すぐに受け入れてもらえて、楽しく参加することができ、とても良い経験になりました。

3. 附属小学校4年生3クラスでの図画工作「赤と青とで2コマアニメ」(協同学習を活かした2コマ動画としての線描表現活動)をおこなう連携活動

(上山 浩)

【目的】子どもたちにおいて以下を目標とした活動を行う。

- ・2コマ動画を構想することを楽しむ。
- ・動画を構成する単純な線画を描くことができる。
- ・他者と表現の場を共有し、他者の表現に関連した表現活動を楽しむ。
- ・他者との共同による作品に、他者と共同により意味づけをすることができる。
- ・自他の作品を見ることを楽しむ。

【概要と成果、課題】赤とシアンと青のペンおよび青赤

のフィルターを用いて、同一平面状に2コマのアニメーションとなる描画を行うことを提案し、さらに4人グループ内にて、一点を赤・シアンそれぞれ別個に描いた作品を製作し計12点から4点を選んでストーリーを作る活動を提案した。準備は全て上山が用意した。実施日時：7/5, 7/6, 7/12 (各2時間)。実施場所：附属小学校第二図工室。成果と課題：上記の目標に沿った活発な活動が見られた。

4. 附属小学校4年生3クラスでの図画工作「考えて、包んで楽しもう」(包むアート)を行う連携活動

(上山 浩)

【目的】包まれてることで、おもしろいとか、不思議だとか、いったい何が包まれているのだろうとか、思うものを物を包みことを目当てとした活動を行う。

【概要と成果、課題】グループ活動にて、新聞と養生テープにて身近なものを包むことおよび、それに

関わる撮影とプレゼンを提案した。実施日時：

9/6, 9/7, 9/20 (各2時間)。実施場所：附属小学校第二図工室とその周辺。成果と課題：概ね子どもたちは活発に活動したが、一部天候の影響を受けた。

5. 附属小学校4年A組での図画工作「4-A バルーン！決めて作って空に上げよう」（クラスのテーマによる太陽熱気球の構想と制作と打ち上げ）を行う連携活動

（上山 浩）

【目的】子どもたちに、スケールの大きなものを、子どもたちが積極的に関わり共同で作り上げる楽しさを体験させる。

【概要と成果、課題】クラスで、一つのテーマ、一つのデザインにて大きな太陽熱気球を作り飛ばす

ことを提案した。準備は全て上山が用意する。実施日時：2/7 3時間、2/28 2時間（予定）、3/14 1時間（予定）実施場所：附属小学校第二図工室等。成果と課題：（未了）

6. 附属小学校5年生3クラスでの図画工作「形が動く 絵が動く」（コマ撮りアニメーションの製作）を行う連携活動

（上山 浩）

【目的】子どもたちにおいて以下を目標した活動を行う。

- ・コマ撮り動画の制作を楽しみながら、振る舞いや関係の織りなす意味の面白さに気づく。
- ・協同的な活動により、映像の意味の多様さに気づき、それを活かした表現を楽しむ。

【概要と成果、課題】子どもたちに貸与されているiPadを用い、コマ撮り動画を撮影することと、そ

れぞれを繋いだストーリーを作成することを提案した。なお今回は、ストーリー作成の共同活動に、ロイノート for スクールの共有ノートの機能を活用した。実施日時：7/13、9/2、9/9、9/14、9/16、9/30（各2時間）。実施場所：附属小学校第二図工室。成果と課題：概ね、上記の目標に沿った活発な活動が見られたが、共有ノートを使用した学習活動において、他者尊重の指導等に課題が見られた。

7. 附属小学校6年生3クラスでの図画工作「3D アニメーション 作って、楽しもう！」（3D アニメーションの製作）を行う連携活動

（上山 浩）

【目的】子どもたちにおいて以下を目標した活動を行う。

- ・3D 動画製作の仕組みを理解し、自分にあった表現方法を身につける。
- ・3D 動画製作の仕組みの中で表現したいことを見つけ、実際にその表現を楽しむ。
- ・自他の製作した3D動画を他者と共に結合・することをとおして協同的な意味づけを楽しむ。

【概要と成果、課題】児童数のコンピュータなど必

要な準備は全て上山が用意した。子どもたちには、3DCGソフトの使い方を講義し、テンプレートに沿った簡単な3Dアニメーションの作成と、グループにてそれらを繋いだストーリーを作ることを提案した。実施日時：9/5、9/29、10/6、10/19、10/20、11/10（各2時間）。実施場所：附属小学校第二図工室。成果と課題：概ね上記の目標に沿った活発な活動が見られた。

8. 附属中学校美術クラブ3学年合同での夏季の活動「3Dアニメーション制作」を行う連携活動

（上山 浩）

【目的】Art of Illusion 3.0.3を用いて3DCGアニメーションを制作することで、子どもたちのイメージに合わせて立体的な形体、動きや視点の位置など

を設定させ、具現化した喜びを味あわせる。

【概要と成果、課題】生徒数のコンピュータなど必要な準備は全て上山が用意した。子どもたちには、

3DCG ソフトの使い方を講義し、自由な 3D アニメーションの作成を提案した。
実施日時：8/2, 8/3 (各 3 時間)。実施場所：附属

中学校美術室。
成果と課題：概ね上記の目的に沿った活発な活動が見られたが、活動時間が不足気味であった。

9. 附属特別支援学校中学部 1 年 (中 A) クラスでの美術科「ヌルヌル, ペタペタ, 大きな絵を描こう」(絵の具を使った手足による表現・ぬたくり) を行う連携活動

(上山 浩)

【目的】子どもたちにおいて以下を目標した活動を行う。

- ・水で溶いたポスターカラーを触る感触を楽しむながら紙に大きな絵を表現することができる。
- ・友だちと一緒に表現活動を行うことができる。

【概要と成果, 課題】上山にて、必要量の 13 色の絵具と必要数の絵具皿を、附属特別支援学校にて、

模造紙 12 枚による大きな紙、会場の養生などを用意して、手足を使って共同で大きな絵を描くことを提案した。実施日時：1/30 10:40~12:10。実施場所：附属特別支援学校体育館。成果と課題：概ね上記の目的に沿った活発な活動が見られたが、子どもたちは少々寒さを感じていた。

5. 保健体育教育講座

本年度、保健体育教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 親子活動（附属幼稚園 5 歳児年長）
2. 親子活動（附属幼稚園 4 歳児年中）
3. 体を動かす遊び・教材の考案（附属幼稚園 4 歳児年中）
4. 主体的・対話的で深い学びを実現する体育授業の共同開発（附属小学校）
5. 「走」「跳」「投」「転」「渡」「くぐる」等の基本的動きに関する運動（附属特別支援学校小学部）

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 親子活動（5 歳児年長）

（後藤洋子）

【目的】10 月 18 日（火）に附属小学校の体育館で、年長クラスの親子活動を実施した。例年、休日に実施していたが本年度は平日の保育時間で実施した。活動内容は親子で触れ合うとともに、身近にある物を活用して遊ぶこととした。活動の実施に際して、コロナ対策として事前に参加者の健康観察を行い、手指、用具の消毒、物を介して触れ合う等の工夫をした。活動を計画するに当たって、これまでと同様に附属幼稚園の年長クラス担当教諭と打合せを行い、コロナ渦の中、精一杯体を動かす活動が確保されにくいこと、単発のイベントに終わるのではなく家庭での活動に繋がることを願って、運動を選択した。更に自分で遊びや活動を考えるヒントとなることを願って活動を提供することとした。

【概要】活動時間は各組 50 分程度で、密にならないよう完全入れ替えて 2 回実施した。使用した道具は園での活動で使用している柔らかいボール（ソフトゴムニク）と大きなポリ袋を切り開いて 1 枚にしたもの（シート）で「忍者の修行」をテーマに以下の 5 種類の活動を展開した。

(1) ボール渡し：親子で向かい合って座ったり立ったり、様々な姿勢でボールを渡したり貰ったり

する。

(2) ボール取り：親子で 1 人がボールを体に挟み他方がそれを獲る。

(3) シートを使って：親子でポリ袋の両端を持ち、振ったり回したり上下に動かして風を起こしたり、場所を交換したりする。

(4) シートとボール：シートにボールを乗せて振ったり投げたり捕ったり、転がしたボールをすくったりする。

(5) ボール運びリレー：3 グループに分かれて親子でシートを持ち、その上に乗せたボールをバトンとして運び折り返しリレーをする。

【成果と課題】最初、ボールやシートの動きを予測できなかったり、思うように操作できなかったりすることがあったが、何回も挑戦するうちに運動の要領を獲得していく様子が見られた。チームを作ることにより仲間を応援したりして大勢と繋がることができた。親子でペアとなる活動では、自分たちで工夫して動きを考える姿が見られた。また、活動終了後に担任から「おうちでやってみよう-しゅぎょうのつづき-」カードが配布され、自宅での継続が促された。

2. 親子活動（4 歳児年中）

【目的】他者に対してきつい口調や攻撃的な態度をとるという幼児期の姿の背景として、自分の思った通りにいかないことや、相手に注意を向けなければならない経験の不足があると考え、思い通りにいかない状況の中で自身や他者に注意を向けること求められる遊びを軸とした親子活動を計画、実施することを目的とした。具体的には、相手との一体感を感じ安心感を持って動くことのできる他者と同調する遊びと、違った動きをしながらも相手の意図を読みとりながら動く協調する遊びを念頭に置いた。

【概要】4 歳児を対象とし、附属小学校の体育館で 11 月 24 日（木）の 9:30-10:00 と 11:00-11:30 の 2 回実施した。当日に向けて、9 月末までに学生 9 名が個人で企画案を作成した。10 月 7 日までに全体で企画案を作成し、10 月中は学生と教員で検討を重ねた。11 月からは学内でリハーサルを行い、当日に 1 週間前には 2 度現地でリハーサルを行った。

活動は、接触を伴いながらリズムを合わせて動く同調遊びと親子がお互いの動きを感じながら動く協調遊びからなる活動Ⅰと、非接触でモノを介して風船をそれぞれで打ち上げる中で、一体感が生まれる遊びと親子で落とさないように風船を投げたり、打

（加納岳拓・岡野 昇）

ち合ったりする協調遊びからなる活動Ⅱの二つから構成した。

【成果と課題】遊びの内容として、詳しい説明が不要で真似をすることで始められる遊びを中心とすること、また活動をしながらか説明する流れを組むことで、園児がスムーズに活動に参加でき、かつ 30 分の活動時間を有意義に使って展開することができた。活動では、活動Ⅱにおいて、園児がギリギリ捕ることができる場所に風船を親が投げる活動を実施したが、投げるまでの「（どこに投げるかの）間」を意識して活動するのではなく、結果として捕ることができたかどうかに着目する親が多く見られた。結果だけではなく、その過程を充実させていくことが、「待つ」ことを楽しめる、または相手の様子を「見る」ことができる子につながるため、間を楽しめる活動の展開や投げかけを行うことの重要性を認識した。

振り返りでは、現代の子どもに起きている諸問題に対する運動遊びの意義をおさえるとともに、学生からは、準備期間の進め方、園児に対する接し方や説明の仕方、活動と活動の間のつなぎ方についての学びが振り返りの中で語られていた。

3. 体を動かす遊び・教材の考案（4 歳児年中）

（後藤洋子）

【目的】幼児期から取り組みたい活動として表現活動を取り上げた。想像力を働かせながら全身を使って表現できるような活動を模索した。担任教諭と数回にわたって打ち合わせを行い、子ども達が表現の世界に入り込むための手掛かりとして、本年度は「お化け」をテーマとして活動することとした。様々な音や仲間、道具と関わりながらイメージに向かってしっかりと体を動かせるようになることを願って活動を計画した。

【概要】年中児担任の早川教頭先生と 4 月 22 日に第 1 回の打ち合わせを行い、昨年度の振り返りと本年度の検討会を実施した。昨年度は年長児を

対象に縄やボールといった運動用の「物」との関わりを取り上げて、課題に取り組んだり遊びを見つけた。今年は年中児を対象に「お化け」との関わりで物を扱った。その後、9 月、10 月に打ち合わせを行い、実際の活動は 10 月中に概ね次の 3 つの内容で実施された。

活動 1：「お化けの音をつくろう」では既存の楽器以外に、ガムテープの芯に風船を張った太鼓、ビニールのホース（回すと音が出る）、ペットボトルのマラカスを制作し、それに落ち葉、新聞紙など様々な物を使って、お化けが出す音、お化けが出そうな音等のイメージで遊んだ。

活動2:「お化けが出る」では、積み木で扉を作り、そこからお化けが出てきて、音を出しながら歩き回った。動きが止まっている子が新聞紙を持つことによって活発に動くようになった。新聞紙を持つことで音を出したり出さないようにしたり、また体を隠したり顔を出したり等、動きが具体的に工夫して使う姿が見られた。

活動3:「お化けごっこ」では、先生が出す様々な音を手掛かりに、イメージを膨らませてお化けになって動いた。音に合わせてそのイメージで動くことは難しかったようなので、お化けを「鬼」にしたと

ころ動きが活発になったが、「鬼ごっこ」のようになってしまった。

【成果と課題】音に対する反応は1人1人が異なり、動きも様々であったが、自分の思いを友達に伝えようとしたり、共有しようとしたりする姿が見受けられた。活動を具体的にするような「物」を使うことで動きが活発になる場面が見られた。また、年中児では教師が「核」になり活動を展開すると活発になり、真似しようとする子も現れた。今後は徐々に子ども同士の活動になるような状況もつくっていきたい。

4. 主体的・対話的で深い学びを実現する体育授業の共同開発（附属小学校）

（岡野 昇・加納岳拓）

【目的】授業デザインの検討—実践（・観察）—リフレクションを実施することで、「主体的・対話的に深い学び」を実現する視点を得るとともに、学びに向かう人間性と体育の関係性について検討することを目的とした。

【概要】各学期に2本ずつ、計6本のデザインの検討、授業実践と観察、リフレクションを実施した。各学期に実施した授業実践は次の通りである。1学期は、6年生「ネット型（テニス）」と5年生「表現」、2学期は、6年生「ゴール型（バスケットボール）」と5年生「ゴール型（タグラグビー）」、3学期は6年生「リレー」と5年生「ゴール型（サッカー）」であった。

【成果と課題】今年度の実践は、全て対人または集団での運動であった。目的を達成するためには、自分のプレイや動きの特徴をつかむとともに、相手や

仲間に応じた位置や動きをとることの重要性を再認識した。また、固定化された人間関係の中で決まった役割を遂行するのではなく、関係が流動的となる環境をデザインすることによって、目的に応じて自己の役割を切り替える力や他者との程よい距離感をつかむ力の育成につながることが浮かび上がった。このことは同時に、役割を探索したり、よい距離感を図ったりする不安定な時間を十分確保することの必要性を示している。

さらに、このような展開をしていくためには、教師が運動の価値と運動が成り立つための原則や構造の十分理解することが不可欠である。この理解によって、児童が単に混乱したり行っている意味を喪失するのではなく、不安定な中でも探求が継続することが浮かび上がった。

5. 「走」「跳」「投」「転」「渡」「くぐる」等の基本的動きに関する運動

（附属特別支援学校小学部）

（富樫健二）

【目的】運動を制御する神経系が著しく発達し、ゴールデンエイジとも呼ばれる小学校期に、様々な運動を経験することは、その後の生活を豊かにする上で大切である。また、日常的に身体活動量が少なくなりがちな特別支援学校の児童にからだを動かす楽しさを体感してもらうことを目的とし

た。

【概要】(1)令和5年1月26日（木）の5限目、主に小学5・6年生を対象とした音楽・体育（音体）の授業において「大きくジャンプ」「みんなでストライク」といった内容を行った。具体的には水たまりやワニ、地割れが描かれた紙を1枚ず

つ増やし横方向へのジャンプを少しずつ大きくする活動や、シリコン製の薄い円盤（カラーサークル）を数枚床に並べ、その上を連続ジャンプする活動、ひもに目標物をぶら下げ、そこに向かって縦方向へジャンプする活動を行った。また、厚さ10cmほどの反発力のあるマット（ジャンプマット）を用い、その上で連続ジャンプする活動を行った。投げる動作に関してはマジックテープでボールがくっつくストラックアウトの教具を用い、数字を狙って投げる活動を行った。

(2)令和5年2月9日(木)の5限目、主に小学1～4年生を対象とした音体の授業において「この音を探せ!」「なげて、とんで、走って!」といった内容を行った。前者は教師が鳴らした音と同じ音を1オクターブ分のミュージックパッドを踏んで探す活動であった。後者はスポンジボールを

遠くへ投げる活動、カラーサークルをジャンプして進む活動、ジャンプマット上でジャンプする活動、最後にミュージックパッドを鳴らす活動を合わせた場を作り各学年ごとに時間の許す限り実施した。

【成果と課題】特別支援学校で連携授業をさせていただくことや小学生を対象に授業をさせていただくことは初めてであったが、とてもよい経験をさせていただいた。初期場面を苦手とする子どもも多いが、本来子どもはホモルーデンスであり、興味・関心の湧く場が設定されれば主体的に活動を進める遊びの達人であることが確認された。ミュージックパッドに関心が行きすぎ、収集がつかなくなりかけたが小学部主事の今村先生が上手に支援してくださり、充実した連携活動となった。

6. 技術・ものづくり教育講座

本年度、技術・ものづくり教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 附属小学校への「教育シミュレーションソフトの提供」
2. 附属中学校における「教職実践演習での授業実践」

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 附属小学校への「河川教育シミュレーションソフトの提供」

(松本金矢)

【目的】三重大学教育学部附属小学校前田昌志教諭と協働し、河川教育における教材「洪水シミュレーション」プログラムを提供することで、5年生児童のプログラミング教育に活用することを目的としている。

【概要と成果、課題】2019年度より、三重大学リサーチセンターの認定を受けて、「初等教育におけるICT利用研究センター」「三重大学初等教育におけるドローンの教育利用研究センター」として、河川教育を附属小学校と連携して推進してきた。

2021年度からは防災教育に焦点を当てて、洪水と河川管理の問題を考えるための洪水シミュレーションソフトを開発し、授業実践で活用した。シミュレーションソフトは、河川管理事務所から提供された雲出川の膨大な流量データを基に、小学校現場でも実行可能なように、表計算ソフトウェア Excel で作成した。2022年度はこれを参考に、子どもたちが洪

水シミュレーションプログラムを作成する、プログラミング学習に発展した。



図 洪水シミュレーション

本実践は高く評価され、公益財団法人河川財団の模範となる教育活動として 2020 年度の「文部科学大臣」に続いて 2022 年度「国土交通大臣賞」を受賞している。

2. 附属中学校における「教職実践演習での授業実践—学校現場における今日的課題の解決に向けた授業の取組について—」

(魚住明生)

本年度も技術・ものづくり教育講座では学部4年生の必修科目である教職実践演習での授業実践を附属中学校で行ったので報告する。

【目的】教職実践演習は平成25年度より教員養成課程における集大成の科目とし位置づけられたもので、文部科学省はその目的を、大学の授業を通して身につけた実践力が教科教育に必要な理論と統合され、確かな実践的指導力として形成されているかを確認することとしている。このことを受け、技術・もの

づくり教育講座では、まず実際に学校現場での授業を参観し、現場教員との協議や対話を通して、教科教育における今日的な課題を把握し、次にその解決に向けて教材研究を行い、さらにそれを基に学校現場において授業を実践することで、成果と今後の教職での課題を明らかにする取組を行っている。また、附属中学校では、技術科への生徒の関心・意欲をさらに高めることを目的して、この教職実践演習の授業実践を大学と連携して行っている。

【概要】次に、本活動の実施概要を以下に示す。

- ① 本講座から依頼し、本年度の取組について附属中学校担当教員と協議する。(大学教員、本校担当教員)：9月
- ② ①での協議を基に、授業実践の日程と対象学年を附属中学校担当教員と検討する。10月
- ③ 学生が構築した授業実践案について附属中学校担当教員と共に検討する。(大学教員、附属中学校担当教員)：11月
- ④ ③で検討した授業実践案を基に、附属中学校にて学生が授業を行う。(学生、大学教員、附属中学校担当教員)：12月6日(火)・8日(木)
- ⑤ 授業実践を含めた教職実践演習全般の振り返りを通して、本取組の成果とこれからの教職における課題を協議する。(学生、大学教員)：12月6日(火)・8日(木)

本年度、以上の活動を学生は3つのグループに分かれ、それぞれ附属中学校で授業を行った。各グループが実践した授業での今日的課題と題材名、授業構想を以下に示す。

A グループ (YT, YN)

《今日的課題》

技術教育に生徒一人一人の自由な発想を取り入れた授業の具現化

《題材名》

学校案内図を国際化・デジタル化しよう

《授業構想》

子どもたちの手が止まることなく全員が目的をもって課題に取り組む姿を理想の形とし、またその課題は、教師が与えた一つの課題に向けてではなく、ある程度テーマの制限はあっても、その中で、個々が自由に選択をし、自己表現、自由な発想を持てる場にしたいと考えた。ここで私たちが注目した題材がピクトグラミングである。ピクトグラミングは自分の身体と考え方を同調させ、プログラミングを通して自己表現を行うことができるので一斉教授法からの転換を狙うことができる。また、今回、『学校案内図を国際化・デジタル化しよう』という題材で授業案を構成しようと考えているため、学校案内図

を書く→そのためにある場所をピクトグラムで説明する必要がある→そこには図を使って自分の意図を伝えようとする明確な目的が生まれる、ということ仮定し、全員が目的をもってプログラミングに取り組める環境設定を行った。

授業の流れを以下に示す。

- ①テーマに沿って自分なりのイメージを持ち、デザインを作る。
- ②自己の身体とリンクさせたり、自分の経験からより分かりやすく、工夫されたピクトグラミングを行う。
- ③生徒が上手いかず飽きが来ないようにするため、現状報告と称したグループ活動で苦手とする部分を教えあう。
- ④再度、ピクトグラミングを行う最終的に個々の発想が集まって一つの作品(学校案内図)が出来上がる。

ピクトグラムを動かす意義については、ピクトグラムは身体同調が起こって、自分の身体に関する感覚と深く結びついているそのピクトグラムをプログラミングで動かすことで、より、プログラミングを身近に、そして活用できるものとして認識してほしい体の動きと連携するから考えやすい。

B グループ (AT, AY, TY)

《今日的課題》

技術イノベーションの育成

《題材名》

技術イノベーションコンテスト

《授業構想》

技術を身近なものとして感じられ、実践力と自己決定力を養うことのできる授業を提案していく。今ある〇〇を改良すれば△△という効果があり、結果的に□□になる技術的視点に基づきながら、これから生きる社会に向けた新しい技術の提案を通して、実生活及び実社会で直面する課題をより身近に感じ、解決していくことができる資質・能力(自己決定力・社会的課題解決力・社会的実践力)を身に付けるができる。授業の流れを以下に示す。

- ①身近な技術イノベーションの例から、もっと良くしたいと感じるものや日常生活や社会における課

題を考える。

②自ら考える課題を通じて、身近にある技術の掛け合わせや、新たな発想から技術イノベーションのアイデアをグループで考える。

③自分達が考えた技術イノベーションのプレゼンを行う。

④どの技術イノベーションが面白かったか投票する
この①から④の活動で、自分達で解決すべき課題を選ぶ自己決定力、その課題を解決する課題解決力や実践力を育てていきたいと考える。

C グループ (RN, YM)

《今日的課題》

学校における学びと社会の連携

《題材名》

Funteresting を組み込んだ授業と教材の提案

《授業構想》

教材に関しては、Lobe というソフトウェアを使用する。身近なものである iPhone の顔認証システムに似たシステムであり、画像認識システムを生成することのできるツールである。日常生活にありふれているシステムであり、かつその仕組みについては学習したことがなかったという意外性についても Funteresting を実感することができると考える。

授業展開と指導については、他生徒との自然な会話（雑談に近い）が活発に見られ、全員の目が輝いているような場面において強くみられると考える。また、机間指導の際等において、教師が「この能力はこの場面で役立っているのだよ」と言った助言をした際における生徒の反応が、「なるほど！」や「じゃあこの場面でも使われてるのでは？」と言ったさらに学ぼうとする意欲的な姿勢が見られる際に強く現れると考える。

【成果と課題、学生の振り返り】本取組も今年で5年目であることから、附属中学校との連携をスムーズに進めることができた。生徒においては授業を行う学生と初対面ではあったにも拘らず、とても熱心に授業に取り組み、本教科への関心・意欲を高めることができたように思われる。また、学生においては本活動をとおして本教科における今日的課題に真摯に向き合うことで、今後の教職での課題を明確に把

握できたと考える。この取組については来年度以降も継続していきたいと考えており、今年度以上に充実した授業実践になるように附属中学校との連携をさらに推進していきたい。最後に、コロナ禍において本授業実践を快く受け入れていただいた附属中学校の校長先生、並びに山城先生と元谷先生には心より感謝も申し上げます。有り難うございました。最後に、本活動での学生の振り返りを以下に示す。

○ YT

今日的課題として挙げた「個別最適化」であるが、この課題はこれからも掲げていくべきものであると実感した。授業を行う中で、生徒一人一人がいろいろなことを考え、そして自分の考えを表に出すことは学びに向かう姿勢を作るうえで重要なポイントであると授業前半で感じた。（全員が生き生きしていた）個別最適化を図る上でどんな教材を使うのか、ということは非常に重要であり、ここを間違えると、授業の質が格段に落ちてしまうことが分かった。今回のピクトグラミングは、事前に使い方を学ぶ授業を1～2時間とることができれば、生徒らはそこで得た技術、また、自分で向上させた技術を使って、各々が思い思いのモノを作ることができたと思う。教材として間違っていたわけではないが、時間が限られている中で、制作まで詰め込んだことが失敗であった。今後の教職人生の中では、まず、学ぶ時間にゆとり、余裕を持つこと、余裕がないと表現以前のところで止まってしまう、使えない・できない→面白くない、といった最悪の事態に陥る可能性があることをしっかりと受け止め、各年代に応じて余裕を持った授業づくり、そしてその中で、適切な教材を設定して、一人一人違う伸び方ができる授業を展開していきたいと思う。

○ AT

自分自身はこの授業実践で、授業の仕方次第で生徒たちがここまで技術という科目と社会とを結びつけて考えることができるようになるのかと驚いた。まさに成果と言える。高校や大学の受験科目ではない副教科だからこそ、より考えの幅を広げて欲しいし、いろんなことに取り組める機会にしていきたいとおもった。そして授業で取り組んだ中で、ど

んな教材を扱っても、うまくいかなかったり、思った結果とずれてしまったりというような失敗体験をして欲しい。今日の AI の授業のように、うまくいかない経験こそ、考えるきっかけとなるし、さらに良くなるターニングポイントになるだろう。

○ RN

教壇に立って仕事をするには不安が残った。どのような授業が正解なのか、どのような形であれば良い授業なのか、についてわからなくなってしまった部分がある。新しいものを取り入れたいという心構えで挑んだが、うまくいかなかった。新しいことをするには失敗がついてくるということがわかったが、この結果から新しいことを取り入れないことはしたくないと考える。失敗することを恐れずに新しい物事を取り入れていく。その際には、失敗の可能性を減らすために、教材研究や模擬授業等を行い、いろいろな人から意見をもらうことをしながら、行って行きたい。

○ YN

どんな現場でも、今日的課題を見つけるときは、主観だけで考えるのではなく、周りの人の意見や社会の現状を知る必要があると分かった。さらに、課題を解決するためには、やはり 1 時間という短い時間では解決は難しく、1 時間で解決するためには、実践よりも準備に何倍もの時間と労力をかけなければならないことが分かった。さらには、1 回の実践だけで成果を出さなければいけないという責任感も社会生活において必要となってくると分かった。今後の社会生活において、主観的に判断しないこと、自分の行動に責任をもつこと、に気を付けていきたい。

○ YM

教職に向けての課題は、ずっと前から変わっていない。それは、「教員自身が学び続ける」ということである。目の前の生徒が何を考え、何を学び、どのような成長をするのか、一つ一つの繊細な瞬間を感じ取り、次に繋げていかなければならない。学ばない教員から学ぶことはない。目の前の生徒、学級に学校全体、地域や社会など多くのものに目を向け、いろんな物事から考え、学び、今日より、明

日。明日より明後日へと生徒と共に成長することが大切である。その意味では、教職実践演習において、模擬授業を率先して行い、授業実践も二つやり遂げたことは自分に対しての永遠の課題を背けずにやった成果だと思う。授業こそ思うようにいかないことも多かったが、それでも多くのことを学んだことに価値を置きたい。この教職実践演習全般を振り返り、後悔をしていることは、全員で模擬授業の練習を自主的にやるべきだったということである。やはり限られた時間の中で、授業作りを行うことは難しく、より良いものにしていくためには、他で時間を作らなければならない。去年の先輩方が、自主的に時間を設けて授業の練習をしていたことから考えると、自分達の未熟さが露呈しており、反省すべき点だと考える。最後に、先生方を含め、この教職実践演習については、学ぶことの楽しさを体感するような空間作りを全員で作りに上げていくことが何より必要である。模擬授業を行う上で最も大切なことは、うまくできているとか、教育効果が高いとか、そんなことではなくて、「もっと授業を良いものにしたい」「模擬授業を何度も練習したい」という熱い気持ちが授業者から湧き上がることが大切であると考え。これまで、ご意見をいただいた先生方と 71 期の皆さんありがとうございました。

○ AY

今回の教職実践演習で私が 1 番学んだのは、生徒に付けさせたい能力に最適な教材や授業展開の仕方である。当初は「技術イノベーション」で授業を行おうと考えていたが、生徒に身につけさせたい力とのブレが生じてしまった。他にも問題点等を協議し、ブラッシュアップしていく中で、教師が主観的に教材や授業展開を考えるのではなく、生徒にとっての「最適な授業」を絶えず考えるべきであるということを実感した。よって、今後教職に就いたときにはどんなに興味深い教材があったとしてもそれが今の生徒にどのような効果があるのかを考え、授業を作っていきたい。また、今回グループで 1 つの授業を考えるということの難しさを知った。何かを大勢で達成するとき犠牲になる者が必ず居るということと全員の考えをすり寄せて何か 1 つの正解を導き

出すということの大変さを実感した。このことから、今後教職に就いたときには、グループワークの動機付けの工夫を行ったり、話し合いや活動そのものが活発になるようなテーマの選択を行ったりすることが重要だと考えた。自分の考えを話すことを苦手とする生徒もいると思うので、話す以外にワークシートに考えを書く等の活動を行うことも必要であると考えている。

○ TY

「中学校技術教育における今日的課題は何か」という問いに対して、当初は抽象的に考えすぎていたように感じる。私が中学生として経験してきた技術の授業を振り返るという視点は授業実践を終えた

今、考えが甘かったと再認識することができた。

「技術に対して当事者意識を持ちながらどのように技術と関わっていくべきか」、「様々な側面から自分の意思を持った自己決定ができるようにすること」という視点を持って、実践案を構想することができたのは良かった。しかしながら、子ども達の現状を丁寧に分析したうえで、将来の予測が難しい時代を生きていく子ども達に身に付けさせるべき力は何かということ、「個別最適な学び」をするための教材や支援、配慮が必要な場合にどのようにするべきか、「誰一人取り残さない教育」を常に持ちながら、教師という職と向き合っていきたいと考える。

7. 家政教育講座

本年度、家政教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 教職実践演習における家庭科の教材研究及び授業参観
2. 総合的な学習の時間、カリキュラムの検討
3. 家庭科の授業作り検討

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 教職実践演習における家庭科の教材研究及び授業参観

(吉本敏子, 磯部由香, 平島円, 村田晋太郎)

【目的】「教職実践演習」は、教員養成のための学びの軌跡の集大成として位置づけられている必修科目である。家政教育コースでは、附属小学校及び附属中学校の家庭科教員と連携して、大学生が教材研究及び授業参観をさせていただく中で、教員になる上での自身の資質や能力を確認する機会とすることを目的とした。

【概要と成果、課題】

1. 授業科目名

教職実践演習（4年後期必修科目、2単位）

2. 実施日

令和4年10月～11月

この期間に附属小学校及び附属中学校で授業参観を行わせていただいた。

3. 参加者

家政教育コース4年生12名、大学院教育学研究科学生1名、大学教員4名

附属小学校：永井久美子先生

附属中学校：林歌織先生

4. 活動の内容

教職実践演習の家政担当分20時間の授業内容として、事前指導、教材研究、附属学校の授業参観、報告会を実施した。附属学校と連携したのは、教材研究及び授業参観である。

1) 教材研究にかかわる指導

附属小学校：家庭科の授業で製作するエプロンの課題を出していただき（永井先生よりエプロン製作の資料提示と作り方の説明）、学生は9月末までにエプロンを製作（吉本がチェック）した。

附属中学校：授業で使える教材・教具を作成して林先生に提出しチェックを受けた後、随時授業で活用していただいた。教材研究に際しては大学教員も学生の相談に乗った。事前に提示された教材研究のテーマに沿ったワークシート、パワーポイントの資料、実験動画などを作成した。教材研究のテーマは以下の通りである。

1年生：安全な住まい（防火対策、防犯対策、災害への備え）、持続可能な住生活

2年生：魚・野菜の調理、災害と食生活

3年生：交流授業に向けて、幼稚園と交流授業、高齢者との関わり

2) 授業参観

学生は、主免許を取得する校種の学校で、期間中（10月～12月）に4～5時間の家庭科の授業参観を行った。附属小学校では5年生のエプロン製作の授業の補助として参加させていただいた。事前に永井先生よりミシンの使い方の指導を行っていただき、授業の際には製作したエプロンを着て参加した。附属中学校では、全学年の授業参観をさせていただく機会があり、学生が作成した教材を使った授業も参観することができた。

【学生の感想】附属学校での実習を通して、被服実習について深く考え、自分の教師としての課題についても向き合うことができた。（H.S）

教職実践演習を終えて、児童の力量を知り指導方法を主体的に考えることができた。（中略）これから教職に就いたときに、今回得た経験を生かして授業の構成、指導を行うとともに、「主体的に考える」と

いう姿勢をこれからも忘れずに働きたい。(T.K)

今回の教職実践演習全体を通しては、自分自身が設定した目標を達成することを常に意識しながら授

業参観をすることができ、今後生徒と接する際に何へ気を配ればよいか、リスクを想定しながら行動する必要性を非常に感じる事ができた。(Y.W)

2. 総合的な学習の時間、カリキュラムの検討

(村田晋太郎)

【目的】総合的な学習の時間（STEP）を中核に据えた、教科横断的かつ持続可能なカリキュラムの開発とその実現のために、大学教員と附属中学校の研究部とが共同研究を行なった。

【概要と成果、課題】2022年度は、主に附属中学校が定義する資質・能力の再定義に関わる議論、並びにその資質・能力と各教科等での学習過程との関連性について議論を行なった。

2022年の研究では本校で育成したい資質・能力を以下のように再設定した。なお、下線の⑦⑧については、2022年度より新たに追加したものである。

- ①根拠・・・「なぜそうなのか」と考える力
- ②じっくり、いろいろ・・・「本当にこれでいいのか」と考える力
- ③アイデア・・・新しいアイデアを生み出す力
- ④問題発見・・・問題に気づく力
- ⑤問題解決・・・問題を解決する力
- ⑥振り返り・・・振り返り、次に生かす力

⑦協力・協働・・・他者と協力する力

⑧伝達・発信・・・思いや考えを他者に伝える力

さらに、再設定した8つの資質・能力には図4で示したような相関があるとして、各教科等における授業設計およびSTEPの学習過程を構築するようにしている。

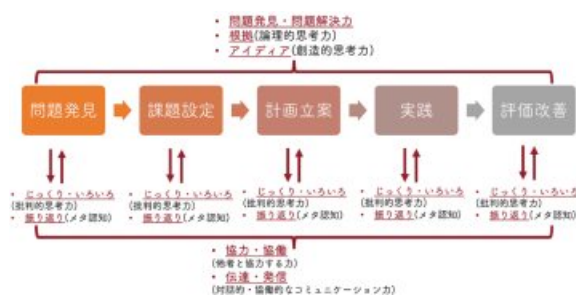


図 8つの資質・能力と学習過程の相関

次年度以降は、新たな学習テーマの設定、ルーブリックの活用、生徒と教員・生徒同士の議論が活性化するための方法について吟味していきたい。

なお、2022年度の取り組みについては、三重大学教育学部紀要第74巻2号に掲載予定である。

3. 家庭科の授業作り検討

(村田晋太郎)

【目的】大学教員と附属中学校の家庭科教員と学生とが定期的に集まり、家庭科の授業作り研究会を開催し、家庭科の授業について議論した。

【概要と成果、課題】今年度は6月15日(水)、7月20日(水)、8月25日(木)、10月4日(火)、11月4日(金)、1月7日(土)の計7回、オンラインや対面で実施した。実際にこれまで実施した授業の課題について議論し、次年度に向けての教材の改良を行な

った。学生が設計した授業についても議論し、修正点などを話し合った。

【学生の感想】これから教員として働かせてもらう学生として参加しています。現場でこういう子どもがいるということや、家庭科教員としての悩みや、どうやって解決してきたかを聞かせてもらって、不安も増えますが覚悟も持てる気がします。(Y.N)

8. 英語教育講座

本年度、英語教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 三重大大学教育学部附属幼稚園における英語にふれる活動

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 三重大大学教育学部附属幼稚園における英語での絵本の読み聞かせと世界の国旗

(中川右也)

【目的】5歳児年長の園児が楽しみながら英語に慣れ親しむことができることを目的とした。英語教育コースの学生は、実践を通して、全て英語で実践する方法や理論を基にしたアクティビティのデザインを身に付けることを目的とした。

【概要と成果】2022年6月23日と2023年1月20日に、三重大大学教育学部附属幼稚園の5歳児年長を対象にして「英語の絵本を聞いて、読んで、歌って、作ってみよう！」と「世界にはどんな国があるのかな? : 英語で学ぶ世界の国旗」の2つの英語活動を実施した。

『英語の絵本を聞いて、読んで、歌って、作ってみよう!』の活動では、まずは絵本を英語で聞いて、それから学生と一緒に読み、その後はギターの生演奏に合わせて歌う内容であった。活動後半では、園児がそれぞれの絵本を作り、それを友達に伝えるという表現活動にも繋げて行われた。

『世界にはどんな国があるのかな? : 英語で学ぶ世界の国旗』の活動では、世界の国旗を通して、国旗に使われている身近な色や動物などを英語で確認した後、最後に自分の国旗を作るという内容であった。上記の2つの活動を実践するために、学生は教材作成から計画を立てながら、事前に練習を何度も繰り返したこともあり、活動当日は、その練習の成果を活かしながら、園児に寄り添い支援をすることもでき、大きな成果を得た。

言語材料は、園児にとって身近なものを中心にし、英語がわからない場合に備えて、どのように伝えればよいか、創意工夫を凝らす必要性を学生たちは気

付くことができたと思われる。さらに、園児が楽しく英語を学ぶには、どうしたらよいか、といった英語教育の本質的な問題にも目が向けられるようになった。



【学生の感想】幼稚園児への ALL ENGLISH での活動という事で子供たちが良いリアクションが得られるか心配なところだったが、多くの笑顔を見ることができ、さらに子供たちの口から自発的に英語を話そうとしているのを聞くことができて、ほっとしている。また、私自身、幼稚園での活動は初めてで、どのように子供たちと接しようか迷うところだったが、担任の先生方が活動と一緒に参加してくださったおかげで、先生方と子供たちの関係性をお手本にさせていただくことが出来た。さらに自分の中の園児像と実際のギャップを縮めることが出来た。課題としては家庭での学習などで英語に慣れ親しんでいる園児とそうでない園児で個別に対応が出来たのではないかなと思う。

【謝辞】英語教育コースの学生に、貴重な実践の場の提供を賜りました三重大大学教育学部附属幼稚園の先生方に心より感謝申し上げます。

9. 幼児教育講座

本年度、幼児教育講座で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 附属幼稚園における「未就園児の会 コアラの会」
2. 附属幼稚園における「よるのようちえん」
3. 附属特別支援学校小学部における「みんなであそぼうの時間」

以下に担当した大学教員による活動報告を示す。

1. 附属幼稚園における「未就園児の会 コアラの会」

(富田昌平)

【目的】幼児教育コースで2年次後期に開講されている「子どもの理解と援助」と「子育て支援」では、附属幼稚園の未就園児の会「コアラの会」での実践を通して、乳幼児の心理及び発達理解をふまえた保育実践（絵本、紙芝居、手遊び、ふれあい遊び、劇、歌、ダンスなど）に関する基本的な知識と技能、及び、子育て中の保護者への理解や支援に関する基本的な知識と技能を体験的に学ぶことを目的としている。

【概要】コアラの会には、近隣に居住する就園前の幼児とその親25組が参加し、月1～2回のペースで実施している。運営スタッフは、幼稚園教員、地域ボランティア、保護者ボランティア、そして幼児教育コースの教員と学生たちである。授業では、見学を含む全8回に参加し、全体での遊び・活動の企画・運営を担当した。

回	月 日	テーマ
1	10月4日	とんぼをつくって遊ぼう
2	10月18日	スタンプングを楽しもう
3	11月1日	マラカスをつくろう
4	11月15日	のりを使って遊ぼう
5	12月13日	クリスマス会を楽しもう
6	1月17日	凧をつくって遊ぼう
7	1月31日	新聞紙で遊ぼう
8	2月7日	今日はお別れ会

学生たちは、コアラの会がない日は学内に集まり、実践の計画・準備及びふりかえりを行った。

ふりかえりの時間は、実践終了後すぐに運営スタッフ全員で行うものと、1週間後に学内に戻って記録されたビデオ映像を視聴しながら行うものとの2回である。それにより、次の実践に向けての課題や反省をより明確化するとともに、学生間による問題意識の共有化を図った。例えば、1月31日に行われた実践は以下の通りである。

- ・うた「はじまるよ」
- ・ダンス「鬼のパンツ」
- ・手遊び「豆まき」
- ・手遊び「こんこん クシャン」
- ・紙芝居「よいしょ よいしょ」
- ・うた「おわりだよ またね」

【学生の感想】「子どもたちがのびのびとやりたいうことが出来るのには、周りの大人との信頼関係があるからなのだと、このコアラの会への参加を通して思いました。特に、全体遊びの時、回を重ねるごとに、子どもたちの活動に対する意欲や前で示している学生に対する興味の示し方はずいぶん違ったと思います。それは、私たち学生が実践を通して活動への取り組み方が変化していることかもしれませんが、それ以上に参加してくれる子どもの気持ちの変化があったと思います。(中略)コアラの会で半年間子どもたちと関わる中で、子どもたち同士の交流が増えていく様子や、言葉によるコミュニケーションが増えたことなどいろんな場面で身近に感じる事が出来ました。今

まで、子どもたちと関わり、成長を見るという機会がなく、子どもの発達の様子なども実感することがありませんでしたが、今回の活動でそれを始

めて感じる事が出来て、これからの幼児教育・保育の現場での活動がより楽しみになりました。」
(担当学生：幼児教育コース2年生9名)

2. 附属幼稚園における「よるのようちえん」

(富田昌平)

【目的】1年次前期の「教育実地研究」では、附属幼稚園における夕涼み会「よるのようちえん」の一部を企画・運営する活動を通して、幼児期の子どもの実際の姿に触れ、子ども及び幼児教育についての初步的な理解を得ることを目的としている。併せて、幼稚園という「場」は子どもを中心として教職員、保護者、地域の人々による協同・協力によって成り立っているという事実を体験的に理解することを目的としている。

【概要】今年は7月23日(土)に実施された。1年生11名が遊びのコーナーの企画・運営担当として参加し、2年生9名が保育補助のボランティアとして参加した。当日は1年生2名が濃厚接触者となり欠席するという緊急事態もあったが、互いにカバーし合いながら何とか運営した。

遊びのコーナーは、学生が3つのチームに分かれて考え工夫し合った次の3つを用意した。

動物パズル	バラバラになった絵柄を組み合わせて動物の絵をつくるという遊び。
タワーをつくろう	紙コップで作ったタワーを積み重ねて、できるだけ高くなるように競い合うという遊び。
かばんやさん	紙皿で作った土台をもとに自分だけのオリジナルのカ

	バンをつくるという製作遊び。
--	----------------

子どもの年齢によって遊び方やかわり方、進め方などを考えながら工夫した。

【学生の感想】「最初に年中・年少さんが回ってきたときは、順番に並ぶのが難しかったり、紐やペンを選ぶ過程を飛ばして席についてしまったりと、学生側のサポートが必要な部分が多くて大忙しでした。でも、次に年長さんが回ってきたときには、みんな自分たちで列に並んで呼ばれたら教室に入り、消毒からシール選びまでスムーズに自分で動いてくれて感動しました。1,2年でこんなにも子どもって成長するんだということを身を持って体感しました。」

「コーナーを企画する中で難しかったところは、遊びの難易度を予想することです。私たちは目標を出してそれを達成したらベルを鳴らそうとしていましたが、実際に何歳の子がどのくらい積むことができるのか考えるのに苦労しました。また「動物パズル」のコーナーの子ども、想像以上に年少さんには難しそうだったと言っていました。このことで楽しんでもらうためにも年齢やできることによって、遊びを考えることは大切であることを実感し、その難しさも感じました。よってこれから授業を受けたり、実際に子どもに関わったりする中でその感覚がつけられるようにしていきたいなと思います。」

(担当学生：幼児教育コース1年生11名)

3. 附属特別支援学校小学部における「みんなであそぼうの時間」

(富田昌平)

【目的】附属特別支援学校小学部では、集団活動「なかま」の時間に手遊びを実施している。子どもたちの「やりたい」気持ちを育むために、様々な工夫を取り入れた授業づくりを行っているが、今回は

幼児教育講座の教員・学生と連携し、オンラインによる非対面での授業づくりを行うことを目的とした。今年度はあらかじめ4年次後期の「教職実践演習」の中に位置付けて実施した。

【概要】12月7日（水）と14日（水）の2回、手遊びの実践を行った。1回目をオンライン、2回目を対面で行い、人や場所への初期場面が苦手な子どもたちでも、事前にオンラインで遊びを通して触れ合うことができれば、のちに対面授業でもより「やりたい」気持ちを引き出すことができるのではないかという考えのもとで計画された。

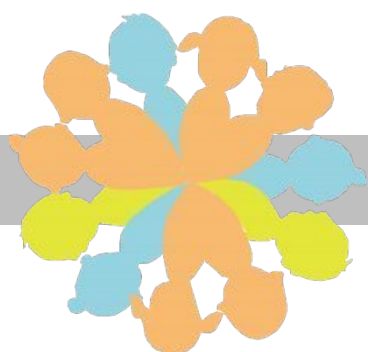
授業では、自己紹介を行った後、小学部の先生が普段行っている手遊びを2つ行い、その後、学生たちが3つのチームに分かれて1つずつ手遊びを行った。手遊びは「手をたたきましょう」「かみなりどんがやってきた」「おちた おちた」の3つであった。手遊びの内容は2回とも同じものとし、2回目はいくつか変化を加えた。また、音楽に合わせて体を動かす遊びやバルーン遊び等にも参加させてもらい、授業後には1時間ほど教室内と授業の様子を見学させてもらった。

【成果と課題】 昨年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、2回ともオンラインとなってしまった

が、今年度は予定通り実施することができた。普段関わることのない特別支援学校の子どもたちと、しかもオンラインでの手遊びということで、学生たちは最初戸惑っていたが、事前にしっかりと準備をし、見よう見まねで参加する子どもたちの姿をオンラインの画面越しで確認するなかで、楽しく実践することができた。また、2回目では子どもたちの実際の姿を見ることができ、一人ひとりの個性と必要な支援に触れることができて、学生たちも多く学びを得ることができた。特別支援学校の先生からも以下のようなコメントをいただいた。「学生の皆さんがとてもあたたかく子どもたちに関わって頂きましたこと、小学部を預かる教員として本当に嬉しかったです。手遊びも、前回は含めてたくさんシミュレーションや練習をして頂いてきたことと思います。学生の皆様の、そうした準備の《跡》が確かに伝わってくる手遊びでした。」

（担当学生：幼児教育コース4年生9名）

Ⅱ 附属学校園からの報告



1. 附属幼稚園

本年度、三重大学教育学部附属幼稚園で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 年長親子活動
2. 年中親子活動
3. 筆体験(年長)
4. 英語で遊ぼう(年長)
5. 七夕の由来って？(年長)
6. 「よく飛ぶ紙飛行機を作ろう」(年長)
7. 表現活動「おばけになろう」(年中)
8. 表現活動「スプレーで描こう」(年中)
9. 表現活動「紙粘土でお弁当を作ろう」(年少)
10. コアラの会(未就園児保育)
11. 大学教員による保護者向けコラムの発信

以下に活動報告を示す。

1. 年長 親子活動～にんじゃのしゅぎょう～ 保健体育講座 後藤 洋子先生

(担当：辻 彰士)

【目的】

1. 親子で触れ合って遊ぶ。
2. 身の回りの物を使って遊ぶ。
3. 他の親子と関わることを楽しむ。

【概要と成果、課題】

10月18日(火)、年長36組の親子を対象とし、クラスごと(各18組)に親子活動を実施した。保健体育科教育講座の後藤洋子先生が“忍者の師匠”に扮し、ボール(ソフトゴムニク)とビニル袋を用いてできる親子での遊びを提示しながら楽しんだ。

「忍者ボール修行」では、①ボール渡し②宝を守る、「忍者ビニル修行」では①ビニル使い②バランス、そして「全部で修行」ではボール運び、という遊びを提示した。その中で、工夫次第でいろいろな楽しみ方ができること、身の回りの色々なものが遊ぶきっかけになり得ることを伝えた。

活動後、クラスだより等で各家庭で自由に修行をすること、またやってみた修行を絵や写真、文章でまとめて提出することを促した。提出状況からほと

んどの家庭で各々に修行を楽しんだことがうかがえた。

- ・コロナ禍において、親子同士が遊びを通じて関われる機会を保障できた。また、各家庭で身近なものを使って遊ぶという発想、その具体例を示すことができた。
- ・後藤先生が“忍者の師匠”に扮したことが、活動後の保育の中で、子ども達が忍者のイメージで遊ぶことを後押ししているように感じた。目に見えない忍者の姿を思い浮かべる際に、“師匠”の動きや態度、言っていた事を一つのモデルにしている様子であった。
- ・コロナ以前を考えると、どうしても活動時間が短くなり、「触れ合い」という要素が減っている。また、附属小・中学校の体育館を会場としているが、各校での使用頻度があがっていることで確保が難しい現状もある。
- ・継続的に家庭に遊びを発信したかったが、思い描いていた程にはできていない。

2. 親子活動 「ピカチュウに進化しよう！」～同調から協調へ～ 保健体育講座 岡野昇先生、加納岳拓先生、保健体育科4年生9名

(担当：早川ひろみ)

【目的】

1. 親子で動いたり触れ合ったりしながら、一体感を味わったり、相手の動きに合わせてたりすることを楽しむ
2. 活動を通して、親子で体を動かす心地よさや楽しさを感じる

【概要と成果、課題】

対象は、附属幼稚園年中4歳33名の親子である。入園当初からコロナ禍で、マスク着用、友達と密着して話したり遊んだりすることに制限がかかることも多かった子ども達である。家庭でもより意識して親子でスキンシップをたくさんとれる遊びをしてほしいという願いがある。そこで上記のような目的で、保健体育科の学生に親子活動を企画立案してもらう。また、親子活動でやったことを家庭で試したり、自分なりに考えて遊んだりできるよう、クラスだよりに親子活動の様子を記し、振り返りのポイントや遊びをすることで安心・安定した気持ちの他どんな経験ができるのかもわかりやすく書いておくようにした。また、親子活動を親子で振り返り、どの遊びが楽しかったか、家庭でどんな遊びを試し

④ぐらぐらポケモン

- ・親が四つん這いになり、子がしがみつくと親が揺れる、回転する

→親が揺れる、回転する
ステージ2：恐怖心を感じにくいもの(風船)で遊びながら、どのように扱うとどのように作用するか体感する

モンスターボールで遊ぼう

- ・モンスターボール(風船)を打ち上げる
- ・親子で打ち合う



たか等書いて提出してもらうようにした。

ファンタジーの世界に引き込み、ブレスレットやシールがあることで、主体的に活動に向い、一つ一つ達成感も味わうことができた。親も幼児以上にこの場や活動を楽しんでいるように見え、何よりも子どもとのびのびと体を動かせる喜びを感じた親も多かった。

ステージ1-①の遊びでは、手をつないではいるが、左右前後、動きがバラバラな親子が多かった。次第に親が声をかけたり、親が子の動きに合わせてたりし、動きがあってくる親子もあった。もう少し時間があれば、息があってくる親子が増えたであろう。1-②は、子はぴよんと勢いをつけて親の太ももにお尻を乗せる感じで、親は子がしがみつやすいように子とリズムに合わせて膝を落としてあげる等、互いの動きを感じながら、合わせていく必要があった。互いに経験不足でその動きがうまくできない親子もいたが、声をかけ、ポイントを伝えると動きが変わってきた。1-③は、簡単そうに見えて意外に難しそうで、親子でどうやって息を合わせて動くかそれぞれの親子で工夫が見られた。1-④は、親にとって一番きつい運動であったが、子が一番喜ぶ姿が嬉しく、互いの動きを感じながら、動いたり合わせたりする姿があった。振り返りの中で、ステージ1-①～④の動きで、後からレベルが上がっていくことが見通せず、最初からはりきって揺らしてしまったので、その見通しのわかるような声掛けがほしかったという声があった。

風船を使った遊びでは、ふわふわする風船をどう扱うとどうなるかを感じながら子ども達は遊んでい

11月24日(木) 附属小学校体育館にて、17組の親子で2回に分けて実施した。

幼児の好きなポケモンの世界を演出し、親はさとし、子はピチューになる。一つ一つのステージをクリアすると受付でもらったブレスレットにシールを貼ってもらい、ピチュー→ピカチュウ→ライチュウに進化していく。

ステージ1：リズムに乗りながら親子で同じ動きをし、一体感を味わう

①音楽に合わせて踊ろう！

- ・親子で手をつなぎ、左右に揺らす、回る、ジャンプ、トンネルをくぐる、またぐという遊びを繰り返し楽しむ。



②さとしにしがみつこう

- ・親にしがみつくと親がゆれる、回る
- ・親の体の周りを回る

③ペンギン歩き

- ・親の足の甲乗り、一緒に歩く
- その場、回転、コーンまで



った。次第にしっかり風船を目で追いかけるようになっていった。身近に手に入るものなので、帰ってから風船を同じように遊んだり、うちわなどを使って打ち合ったり、いろいろな遊び方を考えて遊んだ

という方向が多数あった。他の遊びも同様で、親子活動面白いと思ったことをもう一度家でやってみる姿も、たくさん報告があった。身近なもの、何もなくてもできるというのがポイントであったと思う。

3. 筆体験 国語教育講座 林朝子先生と学生

(担当：湯田 綾乃)

【目的】

・筆や墨などに触れ、線や絵、文字等で表現することの楽しさや、筆を使う面白さを感じる。

【概要と成果、課題】

林先生と連絡を取り、昨年の流れをもとにして活動内容を決めていった。

年長児を対象に 1 月 19 日に実施。実際に筆を使う様子を見せてもらい、一本の筆からいろいろな太さの線がかけることや一筆でどれだけ線をかき続けられるかをみせてもらうなど、幼児の反応に合わせてやりとりを交わしながら進めていただいた。林先生より幼児に親しみのある絵を提示してもらい、好きな絵をかくことや、うさぎ年であることからうさぎの絵をかくことを提案していただいた。一人一人がうさぎや、パンダ、車、好きなキャラクター、自分の名前、最近知った文字などをのびのび表現した。

幼児数名につき、学生が 1 人ついており、幼児が道具の扱いに迷ったり、何をかこうか悩んだりした時などにも優しく、丁寧に関わってもらった。

活動の最後には、2023 年のカレンダーに筆で自由にかきたいものをかいた。カレンダーは後日、作品として自宅に持ち帰った。

初めて筆に触れる幼児も多かったが、幼児一人一人が林先生の話に興味をもって積極的に活動に取り組み、道具も丁寧に扱っていた。文鎮の置き方や、筆にたっぷりついた墨の扱いなども見たり、聞いたりをやってみようとする姿がみられた。幼児自身が実際に触れる前に林先生が筆の扱い方やできること示してくださったことで、“やってみたい”“何をかこうかな”と期待する気持ちが膨らんでいっ



たとえられる。また、“好きな物をかいていいこと”“うさぎをかくこと”を提案していただいたことで、文字をかくことにとらわれすぎず、筆を使うことの面白さをより味わうことができていた。

後日、林先生に教えていただいた事を活かしながら自ら選んで行う活動の時間に幼稚園で筆に触れる機会を設けた。週を跨いで実施したことで、他の遊びに気持ちが向く幼児も多かったため、体験後すぐに経験できるように園として環境を整えて置く必要があると感じた。

4. 英語であそぼう 英語教育講座 中川右也先生と学生

(担当：湯田 綾乃)

【目的】

- ・英語に触れてあそぶ活動を通して、英語に親しみを感じ、表現することを楽しむ。
- ・知らないこと、初めてのこと(言葉や活動)に興味をもって取り組む。

【概要と成果、課題】

中川先生にご提案いただいた活動内容をもとに、連絡を取り合ったり、動画などでイメージを送っていただいたりして打ち合わせを行い、年長児を対象に、計2回の活動を行った。

- ①「英語の絵本を聞いてみよう！オリジナルの絵本を作ろう」(6月23日)
- ②「いろいろな国の国旗を見てみよう！オリジナルの国旗を作ろう」(1月20日)

年長児2クラスを対象にし、クラス毎に実施した。

①では、「Brown Bear」の絵本を英語で読んでもらい、生き物や数に触れながら英語を楽しんだ。その後、オリジナルの絵本作りを行った。

②では、国旗をもとにリズムに合わせて色や形などに触れながら、英語を楽しんだ。その後、オリジナルの国旗作りを楽しんだ。

作品作りでは、4～5人の幼児に1～2名の学生がつき、英語を交えながら会話ややりとりをしてもらった。

中川先生や学生の明るく、楽しい雰囲気の中で、幼児一人一人が安心して活動に参加できていた。幼



児とのやり取りも英語が中心であったが、視線を合わせて話したり、ジェスチャーを交えながら声をかけたりなど、幼児の様子に合わせたかかわりを工夫してもらったことで、日々の園生活では経験できない貴重な時間となった。

興味の広がりや理解には個人差があるが、身近な英語に楽しく触れていくことができ、知っている言葉を元気よく言ってみたり、初めての言葉も復唱して活動の場面に合わせて使ってみたりする姿が見られた。

活動中の担任の関わりに課題を感じたため、幼児の興味に合わせながら、言葉がけをするとともに、活動を迎えるまでの打ち合わせを丁寧に行っていたい。



5. 七夕のお話し 国語教育講座 松本昭彦先生

(担当：湯田 綾乃)

【目的】

- ・「七夕にまつわるお話」を聞き、七夕への興味、関心を膨らませるとともに、古くから日本に伝わるお話に触れる。

【概要と成果、課題】

年長児2クラスを対象に保育室にあるスクリーンを使用しながら七夕のお話や昔のお話をしていただいた。

「織姫」「彦星」や天の川の話、七夕飾りの話まで、

子どもたちに優しく問いかけながら進めていただいた。「蛇」や「鬼」など、その物の存在は知っていても、自分たちの知っている七夕のお話としての違いを少し難しく感じていた幼児もいたが、「何でだろう?」と不思議に思ったり、自分なりに考えてみたりする幼児の姿も見られた。初めてみる絵や文字に興味を示したり、お話の中に「うし」や「あり」などの身近な生き物も出てきたことで、松本先生に質問しながら、楽しくお話を聞くことができた。

幼児も園生活の中で七夕飾りを作り始めていたため、自分たちの七夕飾りを用いながらお話をしたり、松本先生のお話後にもう少し時間を設け、担任や幼児から松本先生に質問をしたり、七夕飾りを作る様子を見てもらうなど、幼児にとっても身近に感じられる計画を立てられるとよかった。

学期ごとにお話を伺いたいと考えていたが、2学期以降につなげることができなかった。



6. よく飛ぶ紙飛行機をつくろう 数学教育講座 田中 伸明先生

(担当：辻 彰士)

【目的】

1. 紙飛行機を作る中で、丁寧に作ろうとする。
2. 力任せに飛ばすのではなく、ふわりと飛ぶ様子に気付き面白いと感じる。
3. 友達とやり方やコツなどを伝え合う。

【概要と成果、課題】

2月6日(月)、年長さくら組(18名)を対象とし、実施した。学級全体活動の場で、数学科教育講座の田中伸明先生が「よく飛ぶ紙飛行機を一緒に作って遊ばないか」と投げかけ、作り方を示し、必要に応じて補助しながら一緒に作り、園庭やテラスで実際に飛ばして遊んだ。

使用したのはA5サイズの上質紙で、仕上げにステープラーで留めることにした。線に沿って折ろうとする姿が、折り重ねていくとその固さに苦労する姿、思い通りに飛ばずに戸惑いながらも繰り返し飛ばしてみる姿などが多くみられた。

活動翌日より、使う材料をまとめて置いておいたところ興味をもつ幼児が多く、より丁寧に、またコツを伝え合い、競い合って遊ぶ姿がみられている。

- ・予想と実際を比べて、「次はこうしてみよう」「ここがいけなかったのか」など考え直す姿がみられた。次第に、「こうするとよく飛ぶよ」「ずれているからそろえた方がいいよ」など友達にアドバイスする姿もみられてきている。
- ・コマ回しが盛り上がっている時期と重なり、飛ばす(投げる)という動作やその後を見守る楽しみ方が共通していたため、受け入れられやすかった面もあるだろう。少し寒さが和らいだ時期に実施したことも適していたと感じる。
- ・見本を見せる際には、より分かりやすいもの(大きめの紙や、貼り付けるホワイトボード等)があるとよかった。
- ・その日その場面で、協同性や探究などの姿を期待したが思っていたような姿はみられなかった。しかし、数日をかけて楽しむ中で徐々に想像していた姿がみられており、改めて単発の活動ではなく、幼児の生活や日々の経験の中に実施したい活動を織り込んでいくことが必要であると感じた。

7. 表現活動 「おばけになろう」～音で遊ぶ～ 保健体育講座 後藤洋子先生、
音楽教育講座 森川孝太朗先生
(担当：早川ひろみ)

【目的】

1. 身近なものの音がするものを探し、どんな音がするか試したり、鳴らし方を工夫したりしていろいろな音を楽しむ
2. 身近なものや楽器の音を鳴らし、自分なりに感じたことを動きで表現することを楽しむ

【概要と成果、課題】

日常生活の中には、いろいろな音があふれている。落ち葉を踏みしめる音、ビニル袋がかさかさする音、お茶碗が何かとぶつかって出る音などさまざまである。そんな身近にある音に注目し、音を集めたり、その音を聞いて、何かのイメージをもったり、感じるままに体で表現することを楽しめないかと、後藤先生、森川先生にアドバイスをいただいた。

話し合う中で、何か一つのテーマを決めるといいのではということになり、幼児らが好きな「おばけ」にした。普段身近にあるものの中に、森川先生にアドバイスをいただき、ガムテープの芯に風船を貼った太鼓、静かな音が出せるスパーボールに竹ひごをつけたバチ作り、加えておいた。また、イメージが膨らむように補助的に曲を作っていた。

後藤先生に直接園に来ていただき、一緒にお化けになって遊ぶ日も設けた。

音を見つけよう

幼児らと見つけた音は、

- ・落ち葉を集めて踏みしめたり、タライの中に入れて揺らしたりする音
- ・砂、いろいろな野菜の種、ドングリ、石、カイコのうんち等いろいろなものをペットボトルなどに入れて振ったり、ゆっくり揺らしたり、転がしたりする音
- ・ストローを指ではじく音
- ・新聞紙、コピー用紙、トレーシングペーパーなどの紙をぐちゃぐちゃする音
- ・ビニル袋、ゴミ袋などをぐちゃぐちゃ、空気をもたせて振る音
- ・ままごと道具をお玉、橋、スプーン、スパーボールのバチ、などでたたく
- ・おわんとふたをこすりあわせ、ぐりぐりねじる音



等である。その中で、お碗をこする合わせる音は、面白かったようで、いろいろなままごと道具で音を鳴らして、音楽会を楽しんだ。また、スパーボールのバチは、ただただじゃなくこすることもでき、音だけじゃなくこするときの感触も手の伝わり、耳と手の感覚を澄まして鳴らしているのが印象的であった。

おばけになろう

①自ら選んでする活動の中で



幼児らと積み木と、暖簾でお化けの家を作った。「カタカタカタカタ・・・」という音が出る楽器（ドアの開閉のイメージ）を鳴らすと、【お化け役の幼児がお化けになって出てくる。】【化けの音楽隊役の幼児がガムテープの芯と風船の太鼓、伸び縮みするときに音の出るパイプ、新聞紙、タンバリンなどで音を鳴らす。】という遊びを始めた。ドアの開閉の合図でお化け役の幼児が出てきて歩くこと、思い思いに音を鳴らすこと自体が楽しく、小さいクラスの友達を呼んできて、見てもらうことも楽しんだ。しかし、音楽隊の友達の出している音、お化け役幼児の動きはそれぞれ楽しんでいるが、互いに意識できていない感じであった。

②学級全体の活動で

半分が音を出す役、半分がお化け役になって遊んだ。お化け役は、隠れる、揺らす、ぐちゃぐちゃするなどいろいろな動きにつながることを期待して新聞紙お化けになることにした。期待通り、お化け役側は「ふわふわおばけ」「バタバタおばけ」「ぐちゃぐちゃおばけ」という教師の声でゆっくり、激しく等メリハリをつけて動くことができた。

また、音楽隊も教師の静かに、そーっと、うるさく、激しくという声掛けで楽しむことができた、しかし、教師の声掛けに反応している部分が大きく、①で述

べたように、互いの反応を見ながら動くことは、難しかった。1対1の関係の中ですか、自分で音を出して動くという方がこの年齢の幼児には合っているかもしれない。

③後藤先生と動こう

10月21日、幼稚園に来ていただいて、「おばけになろう」というテーマで一緒に動いた。①②の反省を生かし、教師が太太鼓、小太鼓、木琴、鉄琴等を使って音を出し、子ども達は後藤先生と共にいろいろなお化けになって動くことを楽しんだ。おばけは、こうでなければならないというものではなく、ある意味何でもありなので、「ちょこちょこおばけ」「ごろごろおばけ」、音が鳴ったら動く、音が止まったら止まるなどいろいろな動きを楽しむことができた。

音を感じて動くことについては、方法やテーマにもう少し検討が必要であると感じた。

森川先生に来ていただいて、ピアノ等の楽器でいろいろな音を出してもらい、素早く転がる、小さく転がる、大きく転がる、力強く歩く、ちょこちょこ歩く、くまになって歩くなど音に合わせていろいろな動きや表現をする計画もあったが、日程等の関係で今回は実施できなかった。来年度、また計画し幼児と共に表現を楽しんでいきたい。

8. 表現活動 「スプレーで描こう」～自分なりにのびのびと表現することをめざして～ 美術教育講座 上山浩先生

(担当：早川ひろみ)

【目的】

1. 魅力的な題材に出会い、何度も試す
2. のびのびと表現することを楽しむ

【概要と成果、課題】

いろいろなことに興味をもち、いろいろなことに対し自分なりにのびのびと表現できる用意が多いクラスである。しかし、一部の幼児は、自分の表現に自信がもてず、描くことに躊躇したり、こういうものをこういう風に描くとはっきり形が決まっているものでないとえがけなかったりする姿が見られる。そのような幼児の「やってみたい」を引き出し、自分なりにのびのびと表現することを目指して、美術

教育課の上山先生に題材を考えていただき、実践していただいた。

準備物

- スプレーの先をつけたペットボトル（500）40本その中にピンク黄緑、水色、黄色の4色の絵の具を溶いたものの各10本ずつ入れる
- 新聞紙、八つ切り画用紙(白)

導入方法

スプレーボトル、画用紙等は見えないように隠し



ておき、今からする活動にワクワク感を持たせるような形で、スプレーボトルを見せる。色から連想できるジュースやかき氷の味を子ども達と話したり、実際に見せながら、新聞紙にスプレーをして見せたりする。思うがままにスプレーを押して色を出すのではなく、新聞紙のどこにどの色を置くかをじっくり考えてから、置いてねと伝え、スプレーボトルが絵を描く一つの道具として紹介された。

この時はまだ、白い画用紙があると知らせず、新聞紙で十分スプレーを試し、楽しんでから白い画用紙を提示した。画用紙は一枚しかないことを知らせ、どこにどんな色を置くかを考えて描くことを伝えた。

自分の吹きたい色を選び、新聞のどこに色を置きたいかをじっくり考えてからスプレーをするということを丁寧に伝えていただいた。中には、シュッシュと出て色が付くのがおもしろく、繰り返しレバーを引く幼児もいたが、ほとんどの幼児が伝えていただいたように新聞紙の好きなところを決めそこに向かって大切にひと吹きする姿が見られた。導入によってこの一本一本のスプレーボトルが絵を描く一つの道具としてしっかりと印象付けられ、意味づけられたことで、このような姿が見られたのであろう。

特にこのクラスは、数人の表現に躊躇する幼児以外は、比較的のびのびと表現できるが、楽しさのあまりやり過ぎてしまうところも見受けられる幼児である。そういう幼児にとっても、一つ一つの色をじっくり丁寧に出していく、紙に乗せていくという活動はとてもいいと思った。

また、色を交換する際には、使いたい色をもっている友達と交換することを伝えてもらい、幼児同士声をかけ合いながら交換の様子が見られた。一人一人自分の作品に向き合う活動ではあるが、こういうことを入れることで、友達と一緒に描く楽しさにつながるのではないかと感じた。

1枚の新聞紙に色を何度か交換しながら、描いていく。色が重ならないようにそれぞれの色を置く子、



色が混ざり合うことを楽しんで同じところに色を置く子など様々な姿が見られた。最初に気になっていた幼児らの様子に注目すると、初めてのことに抵抗を示すAは、補助の担任の膝で一つ一つの色を並べて表現した。最後に作品を見合った際に、「声が一番なんかきれいだった」と感想を述べる友達もいた。色を混ぜたくない、並べたいというAのこだわりからくる表現であったが、これが一つの作品として友達の目を引く作品となった。決まった書き方がないと描きだせないBは、最初は恐る恐るであったが、次第にスプレーの広がり具合をじっくり見ながら、楽しんでいった。絵を描くこと自体に自信のないCは、躊躇することなく紙に一つ一つの色を乗せていく姿が見られた。白い画用紙に描く時には、中腰の姿勢で顔はぐっと近づけ、画用紙中央に一つ一つの色を乗せていていた。その仕草がこだわって絵を描く芸術家のように映り、活き活きとした表情が印象的で、本人も楽しそうであった。

新聞紙の上での表現であっても、家にもって借りたい、捨てるのは嫌だという幼児が多かった。この新聞紙は「練習」という言葉を聞き、がっかりする幼児もいた。写真を撮り写真として残すことを伝え、白い画用紙に描くことへ気持ちを向けた。幼児にとっては一つの愛着のある作品となったようである。この活動は形として後から残りにくいものであるため、ここのところを補うために、写真を撮っておくことも必要であると感じた。

白い紙をもらおうと、何か形を描くようにスプレーを動かす子、絵の具が混ざったり垂れたり、偶然で

きた形に「これ、恐竜」と価値を見出す子、考えて色を重ねていく子等自分なりにどうしたいかを考えて、描いている幼児がたくさんいた。

今回の題材は、レバーを引ければ誰でも簡単に描くことができ、上手い・下手というものもない。また、

絵を描く一つの道具として位置づけそのものに価値を持たせることで、幼児らはこういう風にしようと自分なりにイメージをもち、考えながらじっくりと描くことができる面白いものであると感じた。

9. 紙粘土でお弁当作り 美術教育講座 上山浩先生

(横田美保奈・吉田幸恵)

【目的】

1. 粘土をちぎったり、丸めたり、のぼしたり、くっつけたりと、手で粘土に触れることを楽しむ。
2. お弁当のイメージを膨らませ、食べたいものや好きなものを自由に粘土で表現する。

【概要と成果、課題】

美術教育コース上山先生と2回打ち合わせを行った。年少児が粘土の感触を味わうとともに、見立てることを楽しんでほしいという願いを共有し、活動内容や素材を検討した。

2023年2月6日、保育室にて、とり組・はな組15名(欠席9名)で、粘土のお弁当作りを行った。

『おべんとう』(小西英子作・福音館書店)という絵本を読み、他にどんなおかずがあるか問いかけていった。子ども達からは、きゅうり、スパゲッティ、イチゴ、ソーセージ等があがった。粘土は黄・白・黄緑・赤・茶の5色を用意し、ちぎったり重ねたりして制作を進め、お弁当のパックに入れていった。幼児たちは、制作後には、お弁当を紙袋に入れ、遊戯室までピクニックをしにいった。シートを敷き、皆で作ったお弁当を食べること(ごっこ遊び)を楽しんだ。

お弁当という、毎日親しんでいる題材を制作のテーマにしたことで、不安を感じる幼児もおらず、戸惑いなく制作を始めることが出来た。まず粘土を握ったりつぶしたり、丸めたりする感触を楽しむ子もいれば、絵本でもあがっていたトマト、肉団子等を作りはじめる子もいた。また、学級全体ではあがらなかった、枝豆、ポテト、イチゴ、ミカン、ケーキ等もイメージを膨らませ、自分なりに作っ



ていた。他にも、2色の粘土を使い分け、トマトのヘタをつけたり、オムライスのケチャップをかけたり、何色もかさねてハンバーガーにしたりと、工夫する姿が見られた。また、2色の粘土をこね合わせて色の混ざりの美しさを楽しむ様子も見られた。

完成後には、ピクニックにでかけようと提案し、皆で散歩やピクニックの歌を歌いながら移動した。お弁当を食べている時には、「おにぎりパクパク」と食べるまねをしたり、友達や先生に「あーん」と食べさせたりすることを楽しむことが出来た。作りたてだからこそ、スプーンで切り分けたりする幼児もあり、よりリアルなお弁当の雰囲気を楽しめたように思う。

よく見られる油粘土や一色の粘土用いた活動とは異なり、5色の粘土を用意したことで、幼児の関心や楽しさを引き出すことができ、お弁当作りを通した造形活動がより深いものとなったと感ぜられた。

10. コアラの会（未就園児保育）幼児教育講座 富田 昌平先生、幼児教育コース2年生 9名

（担当：杉澤 久美子）

【目的】

- ・就学前の幼児に向けて計画的な遊びと場所を提供する。
- ・親子が集う場、相談できる場、子育て仲間としてつながる場の提供及び親子の育ちを支援する。
- ・就園前の幼児の発達を定期的に観察、援助することにより、この時期の幼児に適切な遊びを計画し、保育者の援助について考察する。

【概要と成果・課題】

平成13年度に発足したこのコアラの会（未就園児保育）は、平成17年度から大学授業と連携する形で年間15回の計画で行われている。年度当初入会希望者20組を募集し、5月から2月までの活動である。会の運営は副園長、専任担当教員のほか、地域ボランティア、保護者ボランティアで行われ、幼児教育講座富田先生と学生は後期からの参加となる。学生が未就園児親子全員で集まる時間での保育計画を立案、実施することで幼児の実態や保育の進め方、援助の仕方等について学ぶ機会となっている。

学生にとって幼児と直接かかわることの意義は大きい。座学で学んだ幼児の発達や保育について、実践を通すことでより理解が深まるとともに、机上では学ぶことのできない体験をすることのできる機会となっている。これは教育実習、保育実習、さらに保育者として現場に出たときに十分に活かされる体

験となっている。

また未就園児の子どものみならずその保護者と実際に関わり、話すことによる学びは大きい。コアラの会実施後には毎回スタッフによる振り返りを行い、活動や援助の適正について、成果や課題を出し合い次回に活かすことが大きな成果となっている。スタッフには幼稚園在園の保護者ボランティア、幼児教育関係者、大学教員、幼稚園教員がおり、幅広い意見交流ができることも学生にとって大変意義のある機会となっている。

社会状況の変化に伴い、保護者のニーズも変化してきていることも考慮しながら、活動内容を精選し、未就園の時期に必要な活動、援助について今後も検討を重ねていく。



図1. コアラの会概要 ポンチ絵（令和4年度版）



学生による紙芝居の様子



学生、スタッフによる振り返りの様子

1 1. 大学教員による保護者向けコラムの発信 教育学部教員

(担当：杉澤 久美子)

【目的】

- ・大学教員の専門的な知見を幼児との関わりの観点から分かりやすく保護者に伝えてもらうことを通して保護者の幼児理解が深まり、教育学部教員、学生に対する関心が高まる。
- ・幼稚園と教育学部教員の連携活動について保護者に知ってもらい、理解・協力してもらう機会となる。

【概要と成果・課題】

これまで幼稚園では教育学部のたくさんの先生方の協力の下、連携活動を行ってきた。活動内容についてはその都度保護者に知らせ、意義や幼児の様子を伝えてきている。連携活動の内容によっては親子で参加するものもあり、大学教員と身近にかかわり、専門的な知識等に触れる機会がもてるということで教育学部の附属幼稚園に在園している良さを感じられているようである。

今年度は連携活動に協力していただいた大学教員の先生方に、ご自身の専門性を活かしながら

幼児教育と関連付けたコメントを執筆していただき、保護者に発信する取り組みを行った。

コラム発信は7回であった。(参照：表 1)

コラムの内容は、大学教員の専門の見地から幼児向けに書かれたもの、連携活動を通して幼児の様子を捉えた上で書かれたもの、保護者に向けてのメッセージが込められているもの等、多岐に渡り読み応えのあるものとなった。保護者からも「子どもが幼稚園で経験してきたこととつなげて読めるので楽しい」「子どものことを考えるきっかけになった」等、肯定的な感想が聞かれた。

当初は毎月一回の発信を計画していたが予定通りに進められなかったことが課題である。この取り組みは来年度も継続予定であるので、この点については改善していきたい。従来行ってきた連携活動にとどまらず新たな活動を工夫していくと共に、コラムについてもより充実するような取り組みを行っていきたい。

	大学教員	内 容
1	数学教育講座 幼稚園長 田中 伸明 先生	「ねずみ算」のお話
2	国語教育講座 松本 昭彦 先生	七夕のおはなし
3	美術教育講座 上山 浩 先生	幼児の描画の理解について
4	理科教育講座 伊藤 信成 先生	夜空を見て思うこと
5	幼児教育講座 水津 幸恵 先生	葛藤する子どもの傍で
6	数学教育講座 幼稚園長 田中 伸明 先生	まるんちゃんのパズルで遊ぼう
7	幼児教育講座 富田 昌平 先生	子ども時代にくだらないけど楽しい遊びを

表 1. 令和 4 年度 保護者向けコラム一覧

2. 附属小学校

本年度、三重大学教育学部附属小学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 主体的・対話的で深い学びを実現する体育授業の共同開発(第5・6学年)
2. キャンプにおける天体観測活動(第5学年)
3. 小学校におけるメダカ稚魚を用いた心臓の観察に関する実践的研究(第5学年)
4. 「流れる水の働き」におけるドローンを活用した河川防災学習教材の開発(第5学年)
5. 図工科と美術教育講座との共同授業(第4～6学年)
 - ・「考えて、包んで楽しもう」包むアート(第4学年)
 - ・「赤と青とで2コマアニメ」(協同学習を活かした2コマ動画としての線描表現活動)(第4学年)
 - ・「形が動く 絵が動く」コマコマアニメーション(第5学年)
 - ・「3D アニメーション 作って、楽しもう！」3DCG(第6学年)
 - ・「4-A バルーン! 決めて作って空に上げよう」クラステーマによる太陽熱気球の構想・制作と打ち上げ(第4学年)
6. 社会的対話型ロボットの教育利用研究(第1・5学年)

以下に活動報告を示す。

1. 主体的・対話的で深い学びを実現する体育授業の共同開発(第5・6学年)

(担当: 5年: 矢戸 幹也, 6年: 長井 直己)

【目的】

スポーツ・運動の文化的価値と他者(ヒト・モノ)に合わせて動くことが苦手だという児童の実態から、体育授業のデザイン検討とリフレクションを行うことで、主体的・対話的で深い学びを実現する視点を得るとともに、他者を感じる子どもと体育との関係性について検討することを目的とした。

【概要(矢戸)】

1学期は「表現運動領域・表現」、2学期は「ボール運動領域・ゴール型(タグラグビー)」, 3学期は「ボール運動領域・ゴール型(サッカー)」の授業前にデザイン検討を行い、授業後リフレクションを行った。いずれも5年生で行った。

「表現」では、「イメージするものやことになりきること」という表現の文化的価値を味わい、「生け花」を題材に、群としての「調整」と「くずし」を大切にしたい動きとした。授業では、チームの中で表現する順番を変えていきながら生け花を表現していく中で、回数を経るごとに一人

ひとりが動き出してから自分の位置やポーズを決めるまでの時間が長くなっていった。これは相手を感じるために必要な間であると同時に、表現の質的向上に向けたゆらぎや戸惑いが生まれる状態であると捉えていきたい。言わば、ポーズを決めるという結果の楽しさを味わっていたのではなく、相手のイメージを引き受けつつ、どこに、どのように表現していくのかという他者を身体で感じて動き出す過程を楽しんでいたといえる。

「ゴール型(タグラグビー)」では、「相手よりも陣地を前に進ませるー進ませない攻防」というタグラグビーの文化的価値を味わい、ボールを前に進める(進めさせない)ためのチームとしての動きを大切にしたい動きとした。その中で、自分一人でボールを保持して運び続けることが困難なため、味方に助けを求めたり、任せたりするような利他的な振る舞いを期待した。授業では、4対4のゲームの中で、次のプレイを準備している姿や空いているスペースを指示している姿が現れた。また、パスが3回つながる継続した攻撃も生

まれるようになった。これは単にゲーム数をこなしたからではなく、毎回少しずつ変わる味方や相手(同じコート内 11 人でゲームに参加する 8 人を決める)と戦いながら、チームとして少しでも前進しようとするを身体で味わえていたからだと捉えられる。

「ゴール型(サッカー)」では、「空間にボールを進ませる―進ませない攻防」というサッカーの文化的価値を味わい、攻守のバランスを意識した空間を奪い合う動きを大切にしたい動きとした。味方や敵、ボールの位置がコートの中で目まぐるしく変化していくため、自分が動きたいように動くのではなく、味方や敵のポジショニングやボールの位置、ゴールの場所に応じながら位置取るが必要となってくる。授業では、毎時間、4 人のメンバーと対戦相手を変更する中で、味方や敵の位置に応じて離れて位置取ったり、フォローをしようと近づいたり、ボールとゴールの距離感から位置取りを変更したりする姿が現れ、それが端的に現れていたのはゴールキーパーであった。

【成果と課題(矢戸)】

今回の実践を通して、以下のことを学んだ。今年度の実践では、チームのメンバーや順番、対戦相手が毎回変わったり、一人ではできないルールがあったりすることで不確実性やゆらぎといった自分でコントロールできない状況を与えてきた。このような状況は、他者を受け入れる上で重要になってくると考える。その際、他者に応答していく「応答としての責任」をゲームや活動で培っていくことで、普段の学校生活においても何か応答しなければいけないという気持ちを醸成することができると考える。

【概要(長井)】

1 学期に「ネット型」、2 学期に「ゴール型」、3 学期に「短距離走・リレー」の授業前にデザイン検討を行い、授業を観察し、後日リフレクションを行った。全ての実践において、対戦相手や自分の味方を常に変更させ、入れ替わる他者に合わ

せて運動できるかということを試行錯誤させた。

「ネット型」では、「ラインを通す/通させない」というテニスの文化的価値を味わい、対戦相手に勝つためのボール捌きと位置取りをすることを目指した。授業では、ボールの軌道に入るための足捌きをしていた児童が、自分が打ちやすい場所があることに気づいたことによって、ボール捌きをするための足捌きをするように変容した。

「ゴール型」では、「ゴール下を中心としたショット空間をめぐる攻防」というバスケットボールの文化的価値を味わい、対戦相手と味方のメンバーに合わせたボールハンドリングとポジショニングを行うことを目指した。授業では、ハブの役割が一人であったチームが、教師がハブ機能になっていない児童に近い距離でパスを受けるように助言したことによって、ハブの役割が二人になるように変容した。

「リレー」では、「速さをつなぐ」というリレーの文化的価値を味わい、相手や自分の速さに合わせたバトンの受渡しをすることを目指した。授業では、第二走者の時に常にトップスピードでバトンを受け取ろうとしていた児童が、一度で二人の合計タイムを縮めなければいけない学習課題の提示によって、第一走者が走ってくる速さを見ながら自分が走る速さを調整しようと変容した。

【成果と課題(長井)】

児童の変容から、文化的価値を味わいながら、対戦相手や自分の味方を常に変更させ、入れ替わる他者に合わせて運動できるかという学習課題を設定したことによって、個々の運動領域における特有の運動能力の向上につながったり、他者との協働性が高まったりすることが明らかになった。さらに、文化的価値と常に合わせる対象が入れ替わる学習課題に加え、個々の運動領域特有の文化的価値を味わい続けられるような歴史的変容を捉えた上での場や学習課題の条件の追加、空間力・回避力・協調力を捉えた「見えない力」の設定を踏まえて授業デザインすることも学びを

高めることに不可欠であることが明らかになった。加えて、授業中に児童が他者と合わせるために何を試行錯誤しようとしているかという教師の見取りと、運動の全体イメージを児童と共有し続けることが重要になることも明らかになった。

最後に、文化的価値を味わい、常に他者に合わ

せることを試行錯誤させる授業デザインや教師の見取りが、体育授業の主体的・対話的で深い学びを実現するだけでなく、協調性を高め、多様化された社会生活で Well-being を実現することに大きく影響するのではないかと考える。

2. キャンプにおける天体観測活動(第5学年)

(担当：前田 昌志，藤永 敬介，永井久美子，井上 大)

共同実施者：伊藤 信成

【目的】

第4学年理科では、夏の星や冬の星について学習をするが、夜間観測を行うことができず、観察は家庭学習に任されている状態である。夜間に児童を学校に集めて、星空観望会を実施している学校もあるが、本校は離れた地域から通う児童が多く、アクセスの難しさや安全確保の面から開催は現実的ではない。また、教員の働き方改革から、児童を夜間に集め、イベントを開くことは難しい。このような状況の中、本校では10年以上、宿泊体験学習の夜間プログラムに観望会を位置づけている。

今回、夏の星座や惑星、月の観察を通して、天体に対する興味・関心をもたせることを目的とした。また、今年度は端末のWebアプリを開いて星空探索をする活動を取り入れた。解説を聞いたり、対象天体を見つけたりできたら外部から来たスタッフにスタンプを押してもらえという活動を行った。

【概要】

- ・実施日 令和4年10月13日(木)19時～
- ・実施場所 三重県立鈴鹿青少年センター
- ・対象 第5学年 96名
- ・内容
 - 夏の星座、惑星、月の観察
 - 「デジタル天体収集帖」を活用した活動

【連携協力】

- ①伊藤 信成 教授(理科教育コース)
- ②天文ゼミ学生 4名

井高(4年)、伊東(3年)、大池、岡野(2年)

【外部協力】

①高梨 直紘 氏

天文学普及プロジェクト「天プラ」代表

東京大学エグゼクティブ・マネジメント・プログラム 特任准教授

東京大学大学院博士課程修了 博士(理学)

②金 美京 氏

大妻女子大学 家政学部 児童学科児童教育専攻
常勤特任講師

東京大学大学院博士課程修了 博士(理学)

③夏苺 聡美 氏

国立天文台 広報普及員

④柚木 苑齡 氏

GK テック デザイナー

【使用教材】

○デジタル天体収集帖：

<https://star-stamp.net>

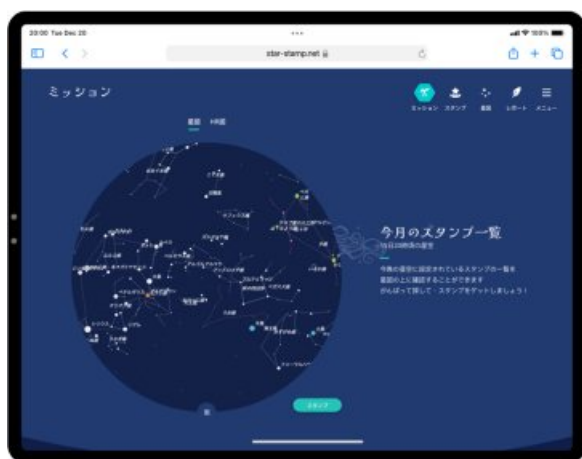


図1 デジタル天体収集帖

「デジタル天体収集帖」は、星を見ることをもっと楽しくしてくれる無料のウェブアプリである。観察した星や天体をスタンプという形で記録に残し、自分だけの天体図鑑を作ることができる。

用意されたさまざまなミッションをクリアし、有名な星や星座など 300 種類にもおよぶスタンプを集めていくことで、楽しみながら星空や天文学の世界に触れることができる。観察した内容はレポートの形で記録に残したり、分からないことを専門家に質問したりする機能も用意されており、子どもの星空体験をより深く、長くサポートすることを意識したデザインとなっている。

なお、当日の接続にかかわるネットワークは、ポケット Wi-Fi を 10 台用意して運用した。

【当日について】

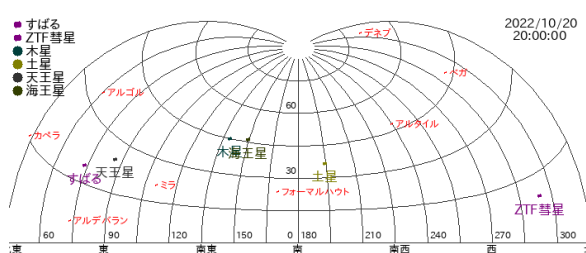


図2 当日の星空

当日は、感染防止対策を行い、各クラスのローテーション制で行った。天候に恵まれ、望遠鏡で木星、土星を観察することができた。望遠鏡の操作は学生が中心となって行った。また、伊藤教授による夏の星座や秋の星座の解説も行われ、児童からは夏の三大角のスケールに驚きの声も上がっていた。



図3 学生の望遠鏡操作の様子

子どもたちは、アプリを使って星空の観察をしたり調べたりしたことを記録して、その結果を報告してスタンプを押してもらう姿が見られた。



図4 デジタル天体収集帖を活用する様子

自分の望遠鏡をもって参加した子どももあり、子どもの体的な活動が中心となった内容となった。



図5 児童が望遠鏡を操作する様子

【児童の感想】

・今日久しぶりに天体観測をしてビックリしたことがあります。それは青少年の森が結構星がよく見えるところだったので星が綺麗だなと思いました。いつも天体観測をするときは方角とかがわからなくてうまく観測することが出来なかったけど今日は4人の先生が、「これが土星」とか教えてくれてスタンプも押してくれてとても楽しかったです。望遠鏡でのぞいた時、星を望遠鏡で見ることがなかったのですごいと思ったし土星にはわっかがちゃんとあってビックリした。結構小さかった。今日は4人の先生がきてくれてありがとうございます♪4人の先生がいてくれた時に星について詳しく教えてくださってありがとうございます

ました♪

- ・3等星まで見えました。特に夏の大三角形と秋の四辺形がわかりやすかったです。けれど白鳥座の形は分かりにくかったです。肉眼で見た木星と土星は他の星よりも明るく分かりやすかったです。望遠鏡で見た木星はしま模様があり、土星の周りにはわっかがありました。土星か木星どちらかがものすごいスピードで動いていました。キャンプで見つける星などは全部見つけることができました。
- ・今日は凄く晴れていたのもとても見やすかったです。特に、「木星」が一番きれいに見えました。天体望遠鏡で見てみると、木星の近くに「ガリレ

オ衛星」が見えてとてもきれいでした。他にも、「土星」、「夏の大三角」、「北極星」など、さまざまな星は惑星がきれいにできてとても楽しかったです。あまり真剣に夜空を見たことがなかったので良い経験になったと思います。

- ・今日の星空は、夏の大三角、土星、木星などたくさんの星がきれいに光っていて、青色や、赤色、黄色など、星によって色がちがいました。自分で見つけた星のスタンプを押してもらって、いろいろな星を見つけました。鈴鹿でみた星と家でみた星とは少し角度が違って、角度によって見え方も違うんだなあと思いました。

3. 小学校におけるメダカ稚魚を用いた心臓の観察に関する実践的研究(第5学年)

(担当：前田 昌志)

共同研究者：後藤太郎

【はじめに】

これまでの理科授業では、「メダカのたんじょう」の授業において、卵の中で体ができるようすを十分に観察させることができていない現状があった。そこで、本実践では1人1個のMy卵を、一人一台端末とモバイル顕微鏡「ミエル1mm」で拡大して観察を行った。この教材によって、「時間をかけてじっくり観察する」「卵の向きを変えながら拡大して観察する」「拍動や血流を動画で記録し共有する」ことが可能となった。

【モバイル顕微鏡について】

「ミエル1mm」(図1)とは、タブレット端末のフロントカメラ(インカメラ)に取り付けるモバイル顕微鏡で、厚さ1mmのスライドガラスに乗せた標本をピンと合わせすることなく観察できる。

観察する際は、ワッポンを貼り付けたスライドガラスの上に、卵と水を滴下する(図2)。そして、カバーガラスをその上に乗せる。指でカバーガラスをずらせば、カバーガラスに接している卵は転がるので、様々な方向から胚を観察することができる。卵を観察する際には、上から

ライトを照らし(図3)、メダカの卵を透過できるようにする(図4)。



図1 観察に使用する道具



図2 スライドガラス



図3 ライトを照らす

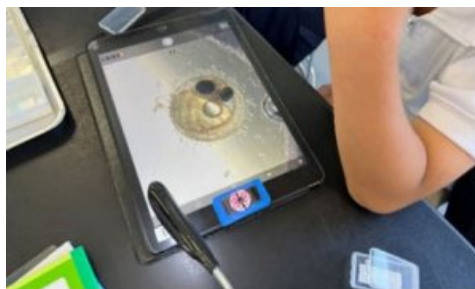


図4 卵の観察の様子

【授業実践①】

本実践では、単元を入れ替えて「ヒトのたんじょう」を先に学習し、「メダカ」を「植物」や「ヒト」と比較できるようにした。子どもたちは「メダカの卵は、どのように育っていくのだろうか。」という問題について、以下の2つの観点で探究する姿が見られた。

①ヒトと比べて、どのような順序で成長していくのか

はじめに、「成長の順序」について探究する姿が見られた。特徴的だったのは、1回目の観察から「ヒト」と比べる姿が見られたことである(図5)。生命の共通性と多様性について他者と共有し、感動し、さらなる探究を進めていく姿が印象的であった。



図5 子どもの観察記録

②メダカは、どのように養分を取り入れて成長していくのか

次に、「養分の取り入れ方」について探究する姿が見られた。観察を進めていくと、一部の子どもが血管(図6)や心臓の動きに着目するようになった。特に、血管の色が分かりやすくなる観察方法を見いだした子の周りには、グループを超えてたくさんの子どもが集まり、その観察方法を共有する姿が見られた。他者の観察方法の良さを感じ、

それを取り入れ、さらなる探究を進めていく姿が印象的であった。



図6 子どもの観察記録

また、子どもたちは、「メダカの卵の中の血流が、メダカの体以外のところにも流れている」という点に気付いた。体の中に血液が流れているのは私たち人間のようにイメージできるが、体の外にも血液が流れている事実はインパクトが強かったであろう。

【授業実践②】

これまでは、動物の心臓の拍動と脈拍とが関係することは、第6学年理科「人の体のつくりと働き」で学習することになっている。しかし、第5学年の学習でメダカ稚魚の心臓の構造と拍動の観察を行うことで、第6学年の内容を先取りして探究的に学習できると考えた。

①予想：胚と稚魚の心拍数はどちらが多いか?

ふ化直前の胚と稚魚を比べて心拍数が多いのはどちらか予想し、その理由を考えさせた。

②拍動の観察

ミエル1mmを活用することにより、稚魚を腹側から観察することができた。ワッポンの中で稚魚の動きは押さえられ、魚類の心臓が、心房、心室、動脈球からなることを容易に観察できた。

③結果と考察

結果整理の場面では、心臓の拍動の特徴を「心臓が何かに押されているように動いていた」「心臓の周りが鰓と一体になって動いていた」「左右交互に動いていた」「部屋みたいところで、壁に押されていた」と言語化する姿が見られた。

考察では、メダカの稚魚の拍動の様子(図7)から、ヒトの心臓の構造について議論が発展した。子どもから「6年生の教科書を見たい!」という声が上がるとともに、指導者が電子黒板でヒトの

心臓の構造を紹介すると、一斉にその画面に注目し、理解しようとする姿が見られた。



図 7 心臓の動きを説明する子ども

【成果と課題】

これまで、子どもたちが十分に時間を観察することができなかったメダカの胚の発生や稚魚の拍動について、一人一台端末とモバイル顕微鏡を活用することで、より明瞭に詳細まで観察するこ

とができた。

卵の観察については、メダカの胚の拍動や血流を見ることができたことによって、「ヒトのたんじょう」「植物の発芽」と関連づけて、共通点と差異点に着目しながら思考する姿が見られた。これは、ICT 機器を効果的に活用することで、より見方・考え方を働かせることができたからだと考えられる。

拍動の観察については、観察後に構造がどうなっているが議論が発展し、ヒトの心臓がどのようなつくりになっているか深く知りたいという主体的な学習に発展した。稚魚の拍動の観察は、ヒトの体の構造に関心をもつことにつながるものといえる。

4. 「流れる水の働き」におけるドローンを活用した河川防災学習教材の開発(第5学年)

(担当：前田 昌志)

共同研究者：杉澤 学

【はじめに】

近年、流域治水が注目されている。小学校学習指導要領でも、第4学年理科「雨水の行方と地面の様子」の新設により、流域について系統的に学ぶことが可能となった。

第5学年理科「流れる水の働き」では、自然災害との関連付けが重視されている、今回、流域治水の視点から河川防災について学ぶ授業を行ったので紹介する。

【方法】

対 象 三重大学教育学部附属小学校
5年C組(32人)

授業時数 全22時間

教 科 理科「流れる水の働き(14時間)」
総合「雲出川の治水(8時間)」

【協力】

津市立豊津小学校 第5学年(21名)

荻原 彰 氏(京都橘大学発達教育学部 特任教授)

金沢 緑 氏(日本河川教育学会 会長)

国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所

NHK メディア総局 第一制作センター

津市須ヶ瀬町自治会

【授業実践】

単元前半は、津市立豊津小学校と協働で進めた。第1時は前田が出前授業を行った。津市北部、海の近くの豊津小と、津市中心部にある附属小で「お互いの川との付き合い方が違うからこそ、共に学んでいくと面白いことが見えてくる」と動機づけをした。



図 1 津市立豊津小学校での出前授業

その後、流れる水の働きと土地の変化について、附属小と豊津小がそれぞれ予想を発想し、それを確かめるための解決の方法を立案し、表現した(図 2)。



図2 Zoomで交流の様子

豊津小学校の児童とは、ロイロノート(図3)とZoomでつないで、共に主体的な問題解決を行った。ただの「交流会」ではなく、「協働的な学び」であることがポイントとなった。



図3 豊津小学校と連携したロイロノート

その後、「流れる水の働き」について、実際の河川と関連付けて考察するとともに、身近な河川の治水について自ら問いをもち、探究することとなった。

附属小の子どもにとって、海のそばの豊津小の「田中川」の情報(図4)がとても貴重な情報となった。さらに子どもの視野は、地域の治水に広がっていく(図5)。「理科」の学びから、「総合的な学習の時間」の学びへと広がっていった。



図4 豊津小学校区の田中川のドローン映像



図5 治水の授業



図6 公開研究会の板書

単元後半は、明治時代に木曽三川の治水を行った「ヨハネス・デ・レーケ」の功績について、自然地理の側面と歴史的な側面の双方から捉えることとした。

5月に校外学習で訪問した木曽三川の治水について、知識構成型ジグソー法で学習をした。河川教育学会の会長・金沢氏、副会長・荻原氏を招いた。



図7 専門家と議論の様子

治水を学んでいく上で、「実際に台風が近づいてきたとき、河川管理者やダムの管理者、自治体、住民などはどのように行動しているのか」という問いが生まれた。そして、それぞれの役割に分かれてLEGOでプログラムを組みながらものづくりを行うことで、「水害から人々の命を守る」ことをテーマにした防災行動計画を再現することができた

「水害から命を守る」ための三つのポイントは、国や自治体が担当する「公助」、自分や家族が行動する「自助」、地域のコミュニティで助け合う「共助」。台風の気象予報、河川を管理して水位の観測、警報や避難の発令を担う「公助」を中心に、それぞれの役割を踏まえて考えていくようアドバイスした。

「国交省」役のチームは、レゴブロックで川の流路や水位・流量観測所を組み立て、センサーを取り付けて、水位計測のモデルをつくった。プログラムで、雨量の増加と水位の上昇をシミュレーションし、

観測所で水位が約5mを超えたら津市に警報が届くシステムである。

「津市」役のチームは、水位の情報を受けて住民に避難を呼びかける仕組みをつくった。水位が危険なレベルに達すると、タブレット端末から「雲出川で洪水の危険性が高まっています。危険な場所にいる人は、安全な場所に避難して下さい」というメッセージが流れる。

「住民」役のチームは、災害弱者の高齢者等が避難するときに乗る自動車をレゴでつくった。避難を呼びかける音声にセンサーが反応して動くようにプログラミングした。



図8 LEGOで作った避難所

【さいごに】

住んでいる流域が違えば、川との付き合い方や治水についての考え方も違う。一人一台端末とクラウドを活用して、あらゆる他者を必要としながら問題解決を行うことで、より実社会に生きるリアルな学びが展開できた。

探究の過程でプログラミングを取り入れたことで、「流域治水」の考え方を基にした堤防やダム、遊水池などの整備が私たちの命と暮らしを支えていることに気付くことができた。ものづくりとプログラミング教育の視点で実践を充実させたことでSTEAM教育の視点から実践が充実し、実社会に活かせる問題解決の力が身に付く学習が展開できたと考える。

河川におけるドローン映像データベースの構築と実践 ー水害を防ぐしくみと地域の自然や文化の多様性を捉えるー

成田 朋世、矢田 結望歩(三重大学教育学部附属小学校 5年)
前田 昌志 (三重大学教育学部附属小学校 教諭)



ドローン映像
データベース



概要

津市立豊津小学校とロイロノートやZoomで繋いで、共に問題解決を進めた。それぞれが学んだことを共有し、ドローンによる『鳥の目』で調査を行い、地域特有の課題と関連付けながら治水への理解を深めていった。

背景ー地域が違えば治水の捉えも違う

・第5学年「流れる水の働き」と自然災害との関連付けがされている。
→三重県は降水量が多い。津市を流れる一級河川「雲出川」の水害に着目。
水害から人々の命や財産を守る取組である「治水」について考える。



中流の
田畑、遊水地
(津市須賀瀬町)



下流の
人口密集地
(津市香良洲町)

「流域治水」に注目。住んでいる地域、立場によっても治水の捉えは違う。
→多様な他者(他校、地域、専門家等)とともに、問題解決する必要がある！

授業の概要ー5年理科「流れる水の働き」

対象 三重大学教育学部附属小学校 第5学年(32人)
津市立豊津小学校 第5学年(21名) 担当:新井 香奈 教諭
授業時数 全22時間(2022年9月~2022年12月)
教科 理科「流れる水の働き(14時間)」 総合「雲出川の治水(8時間)」
協力 荻原 彰 氏(京都橘大学発達教育学部 特任教授)、金沢 緑 氏(日本河川教育学会 会長)
石谷 祐孝 氏(津市教育委員会)、国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所
NHK メディア総局 第一制作センター、津市須賀瀬町自治会

第1次ー流れる水のはたらき

目標 流れる水の働きと土地の変化について、附属小と豊津小がそれぞれ予想を予想し、それを確かめるための解決の方法を立案し、表現する。
概要 ロイロノートとZoomでつないで、共に主体的な問題解決を行った。ただの「交流会」ではなく、「協働的な学び」であることがポイントである。

1. 自己紹介カードを共有！学校を超えた初の試み！



自己紹介カード
発表者が作った

探究ポイント
これからともに学ぶ仲間。
「お互いのことが知りたい！」
と意気込みがあったので、ロイロノート
で豊津小と附属小をつないで、
自己紹介カードを共有した。

2. 出前授業で豊津小へ。いざ、協働学習のスタート。



豊津小学校の
位置はここ

探究ポイント
海の近くの豊津小。中心部に
ある附属小。「お互いの川と
の付き合い方が違うからこそ、
共に学んでいくと面白いこと
が見えてくる」と動機づけ。

3. DX(デジタルトランスフォーメーション)で学びが変わる！



本時の授業
学習指導案と

探究ポイント
一人一人がヘッドセットをし
て、Zoomで交流。ブレイク
アウトルームに分かれて、画面
共有を駆使して議論！場所
の制約を超えた学びを展開。

4. えっ！？流水実験にカラーサンドを使ったの？



本時の授業
学習指導案と

探究ポイント
実験計画は自分たちで行う。
実験にカラーサンドを使った
豊津小のアイデアに、目から
ウロコの附属小！お互いの
問題解決の過程が刺激に！

第2次ー身近な地域と洪水を防ぐ取組

目標 「流れる水の働き」について、実際の河川と関連付けて考察するとともに、身近な河川の治水について自ら問いをもち、探究することができる。
概要 附属小の子どもにとって、海のそばの豊津小の「田中川」の情報がとても貴重な情報となった。さらに子どもの視野は、地域の治水に広がっていく。「理科」の学びから、「総合的な学習の時間」の学びへと広がっていった。

1. ドローンの『鳥の目』だからこそ気づく！



学習指導案と
空撮ドローン

探究ポイント
雲出川にあって、田中川にない
もの。それは河口の砂州である。
二つの河川の「違い」が、子ども
の問いを生んだ。ドローン映像
データベースでさらに追究！

2. 雲出川では、どのように洪水を防いでいる？



洪水実験で
モデル実験

探究ポイント
洪水実験では、人間生活との
関わりを実感させるために、
家の模型を作った。
治水が切実な問いとなる！

3. どんな霞堤に、治水の効果があるのだろうか。



単元の流れと
学習指導案

探究ポイント
「霞堤」という、あえて堤防を
低くして、水を流す場所に着目。
自然地理の視点と、人文地理
の視点で問題解決を行う。
教科横断的な学びが展開！

4. 我ら防災サバイバー！現地を歩いてみる！



現地調査の
資料と

探究ポイント
津市須賀瀬町にある「霞堤」。
実際に自治会長さんと住民に
インタビュー調査をした。さら
に、現地を歩いて確かめた！
NHK Eテレで1月に放送！

第3次ー木曽三川とデ・レーケの功績

目標 明治時代に木曽三川の治水を行った「ヨハネス・デ・レーケ」の功績につ
いて、自然地理の側面と歴史的な側面の双方から捉えることができる。
概要 5月に校外学習で訪問した木曽三川。治水について、知識構成型ジグソー
法で学習をした。河川教育学会の会長・金沢氏、副会長・荻原氏を招いた。

1. ほかの地域では、どんな治水がされているの！？



ジグソー
学習の
授業資料

探究ポイント
「三川分離」「水制」「砂防」の
3つのグループに分かれて
エキスパート活動をした。
専門家とともに議論をする
ことで、より高度な学びに！

まとめ

住んでいる流域が違えば、川との付き合い方や治水についての考え方も違う。一人一台
端末とクラウドを活用して、あらゆる他者を必要としながら問題解決を行うことで、より
実社会に生きるリアルな学びが展開できた。ドローン映像データベースは、二つの学校
を流域とする河川だけでなく、木曽川水系をはじめとした県外のデータも充実できた。
これにより、子どもの探究の広がりが見られ、学んだ知識も汎用性があるものとなった。

5. 図工科と美術教育講座との共同授業(第4～6学年)

○「考えて、包んで楽しもう」包むアート

【概要】

- ・実施日 令和4年7月5, 6, 12日,
- ・対象 第4学年 100名

【内容】

○各学級2時間続き1回

○上山浩先生による「考えて、包んで楽しもう」

包むアートの授業

「包まれてることで、おもしろいとか、不思議なとか、いったい何が包まれているのだろうか、思うものを物を包みましょう。」と投げかけ、校舎内にある物を新聞紙で包み、撮影し、交流する活動。

○「赤と青とで2コマアニメ」(協同学習を活かした2コマ動画としての線描表現活動)

【目的】

- ・2コマ動画を構想することを楽しむ。
- ・動画を構成する単純な線画を描くことができる。
- ・他者と表現の場を共有し、他者の表現に関連した表現活動を楽しむ。
- ・他者との共同による作品に、他者と共同により意味づけをすることができる。
- ・自他の作品を見ることを楽しむ。

【概要】

- ・実施日 令和4年9月6, 7, 20日
- ・対象 第4学年 100名

【内容】

○各学級2時間続き1回

○上山浩先生による「協同学習を活かした2コマ動画としての線描表現活動」の授業

○「形が動く 絵が動く」コマコマアニメーション

【目的】

- ・アニメーションによる動きや変化の特徴を見つけ、工夫して表す。
- ・動きや変化を確かめながら、表したいことや表す方法を考える。
- ・アニメーションを生かして、動きや変化をつくる

ことを楽しむ。

【概要と成果、課題】

- ・実施日 令和4年7月13日, 9月2, 9, 14, 16, 30日
- ・対象 第5学年 96名

【内容】

○各学級2時間続き2回

○上山浩先生による「コマコマアニメーション」の授業

【成果と課題】

- ・コマドリアニメーションの仕組みを使って、楽しい動きや変化をつくる時の感覚や行為を通して、動き、奥行き、バランスなどを理解することができた。また、自分のイメージをもつことができた。
- ・表現方法に応じてタブレット端末を活用するとともに、身の回りの文房具を生かし、表現に適した方法を組み合わせ、表したいことに合わせて表し方を工夫して表すことができた。
- ・文房具を動かして感じたこと、創造したこと、見たことから、表したいことを見つけ、形や色、文房具の特徴、構成のおもしろさを考えながら、どのように主題を表すかについて考えることができた。
- ・自分たちの作品の造形的なよさや面白さ、表現の意図や特徴、表し方の変化について、感じ取ったり考えたりし、自分の見方や感じ方を深めることができた。

○「3D アニメーション 作って、楽しもう！」3DCG

【目的】

- ・2次元と3次元の違いを捉えながら、形の見え方を工夫してCGに表す。
- ・制作した3DCGをもとに、グループで見る人が楽しくなる物語を考える。
- ・3DCGで楽しく見えるものをつくる活動を楽しむ。

【概要と成果、課題】

- ・実施日 令和4年9月5, 29日, 10月6, 19,

20日, 11月10日

・対象 第6学年 96名

【内容】

○各学級2時間続きで2回

○上山浩先生による3DCGの授業

【成果と課題】

- ・2次元と3次元の違いを捉えながら, 3DCGの特徴を理解することができた。また, 自分のイメージをもつことができた。
- ・形の見え方を工夫してCGに表すことができた。
- ・それぞれが制作した3DCGの特徴を基に, 構成したり周囲の様子を考え合わせたりしながら, どのような物語にするかについて考えることができた。
- ・自分たちの作りだしたものの造形的なよさや面白さ, 表現の意図や特徴, 作り方の変化などについて, 感じ取ったり考えたりし, 自分の見方や感じ方を深めることができた。

○4-A バルーン! 決めて作って空に上げよう」クラスのテーマによる太陽熱気球の構想・制作と打ち上げ

【目的】

- ・自分たちの表現活動として, バルーンの制作をイメージし, 構想と制作と鑑賞を楽しむ。

・クラス集団として, 表現のテーマを決めることができる。

・表現活動において, 集団の中での自らの役割を自覚し, 他者と協調することができる。

・テーマと関連させながら自分たちが作った作品を鑑賞する。

【概要と成果, 課題】

・実施日 令和5年2月7, 28日, 3月14日

・対象 第4学年 32名

【内容】

1. 導入, テーマ・デザインの話し合い決定

(2/7(火)3-4限90分; 第二図工室)

2. グループでの制作(2/28(火)3-4限90分; 第一

図工室)

3. バルーンの打ち上げ(3/14(火)3限(10:45-11:30)

運動場(晴天無風日・荒天順延)

6. 社会的対話型ロボットの教育利用研究(第1・5学年)

(担当: 5年: 前田 昌志, 1年: 竹内 千晶)

共同研究者: 吉川 雄一郎(大阪大学), 川田 恵(大阪大学)熊崎 博一(長崎大学), 石黒 浩(大阪大学),

上出 寛子(名古屋大学), 松浦 直己(三重大学)

【目的】

令和3年5月時点で「教師不足」が生じている公立の小学校が794校, 中学校が556校に上っていることが, 文科省が令和4年1月に公表された実態調査で明らかになった。学校現場では人手不足が慢性化しており, 児童一人一人への学習支援も十分でない状況にある。

今回, これらの課題を解決する存在として, 社会的対話型ロボットに注目した。近年, 対話型ロボットの発達に伴い, 学校でロボットを活用する取り組みが増えている。学校で活躍するロボットとして, 教師型のロボット(Morita, 2020), 児童らと対等な

立場のロボット(松添, 2013), 学級の一員として一緒に学習するロボット(神田, 2005)などさまざまな形でロボットによる学習支援が進んでいる。

しかし, 学級運営を支援するロボット分野については, 十分に研究されていないのが現状である。ロボットが学級運営を支援するにあたり, ロボットは児童らと同じ立場で学級に参加し, 長期的に密接なコミュニケーションをとる必要がある。そのため, 学級には, 児童らが安心して交流し, 関係を構築できるロボットを導入する必要がある。神田らは, 自律型ロボット Robovie を長期的に小学校第5学年の学級に設置し, ロボットは, 休み時間に子供たちと

相互作用し続けることで、児童らと友好的な関係を築いた。しかし、彼らの研究では、自律型ロボットを利用したため、児童らや先生からの多様な質問に答えるといった柔軟なコミュニケーションを行うことができなかった。対話相手と柔軟なコミュニケーションを実現するロボットとして遠隔操作可能な対話ロボットが注目されているが、この遠隔操作のロボットを学級に設置した例はほとんどなく、ロボットの遠隔操作者が複数人で操作するとき、児童らがロボットに対してどのような印象をもち、継続的に関わることでロボットに対する印象がどのように変化するのかまだ明らかにされていない。

そこで、本研究では、児童らのロボットに対しての印象がどのように変化する、学校生活にどのような影響を与えるのかを調査した。

【手法】

三重大学教育学部附属小学校の第5学年96名を対象とした。第5学年は3学級あり、そのうちの1学級に対話型ロボット「Sota(図1)」を教室に配置し、他の2学級には配置をしなかった。そして、遠隔操作者が複数人いるロボットと休み時間や授業を通して児童と関わっていく中で、児童らのロボットに対する印象がどのように変化するのか、児童らにどのような影響を与えるのかを調査した。また、ロボットが設置された学級とそうでない学級の印象評価の変化についても比較し、それらの要因間にどのような関係があるのかをアンケート調査を用いて比較分析を行った。



図1 Sota100

ロボットに対する印象評価の尺度は上出ら(2016)の研究で使用されたロボットに対する安心感尺度を参考にし、「安心感」、「ストレス」、「性能の高さ」、「統制可能」の評価について作成した。また、ロボットに対する人間らしさの評価を Kamide ら(2015)の研究を参考に、人間の本質性の評価について

「Human Nature Positive」、「Human Nature Negative」と、人間の独自性の評価について「Uniquely Human Positive」、「Uniquely Human Negative」を作成した。

【結果と考察】

遠隔操作者は、ロボットの背後に設置されたカメラとマイクから教室の様子をモニタリングし、学級活動に参加した(図2)。また、遠隔操作者はロボットの視線の向きを操作することが可能であり、発言者の方を見る、先生の方を児童らと一緒に見るなどの振る舞いを行った。授業中は教師の質問に答えたり、児童に声掛けをしたりした。休み時間は、雑談を通して、学級の様子や授業の理解度について個別に質問するように振る舞った。また、児童らには、設置されたロボットは人が遠隔から操作していることを開示しなかった。



図2 ロボットと対話する子ども

ロボットとの交流後、実験群の児童らは、統制群の児童らと比較して、ロボットに対して安心感をもち、礼儀正しく、几帳面という印象に変化した。また、遠隔操作者の切り替わり時に発生した声の変化に違和感をもった児童もいたが、ストレスやロボットに対するネガティブな印象は減少した。

【結論】

児童らは、ロボットとの交流を通じて、ロボットに対して安心感をもち、強いネガティブな反応は見られないことが確認できた。また、ロボットが学級の一員として受け入れられている様子が見られた。今後、長期的にロボットが児童らと密接に交流を続けることで、一人一人の学習や学級活動に対する課題を支援し、学級運営をサポートすることができるのではないかと考えられる。

【今後に向けて】

2022年12月からは、1年生教室でのトライアルを実施している(図3)。今後は多様な学年での実践を

通して、本格的な運用に向けて進めていきたい。



図3 1年生でのトライアル

※本研究は、JST ムーンショット型研究開発事業、JPMJMS2011 の支援により実施した。

※本研究は、三重大学教育学部にて研究倫理審査委員会による承認を受けている。(受付番号 No.2021-12)

【参考文献】

Jun Baba, et al.(2020) Teleoperated robot acting autonomous for better customer satisfaction. *In Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 1–8.

Hiroko Kamide, et al.(2015) Anshin as a concept of subjective well-being between humans and robots in japan. *Advanced Robotics*, Vol. 29, No. 24, pp. 1624–1636.

上出寛子ほか(2016) 日本語版擬人化尺度の作成. パーソナリティ研究, Vol. 25, No. 3, pp. 218-225, 2016.

神田崇行ほか(2005) 対話型ロボットによる小学校での長期相互作用の試み. ヒューマンインタフェース学会誌= Journal of Human Interface Society: human interface, Vol. 7, No. 1, pp. 27-37.

松添静子ほか(2013) 教育支援ロボットの賢さの違いが子どもの英単語学習に及ぼす影響. 人工知能学会論文誌, Vol. 28, No. 2, pp. 170-178.

文部科学省(2022)「教師不足」に関する実態調査, pp.2-4.

Takeshi Morita, et al.(2018) A practical teacher-robot collaboration lesson application based on printeps. *The Review of Socionetwork Strategies*, Vol. 12, No. 1, pp. 97–12

3. 附属中学校

本年度、三重大学教育学部附属中学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 松本昭彦教授による、古典「金太郎の変遷」
2. 和田崇准教授による「少年の日の思い出」の比べ読み — 「異なる訳文を比較しよう」
3. 山下将悟さんによる授業「金星の見え方と太陽・金星・地球の位置との関係を調べよう」
4. 美術部3学年合同夏休み3Dアニメーション体験

以下に活動報告を示す。

1. 松本昭彦教授による、古典「金太郎の変遷」

(三重大学教育学部 松本昭彦教授 三重大学教育学部附属中学校 津田 景子)

【概要】

2023年1月26日に、大学の松本先生に来ていただき、1年生2クラスで古典の授業をして頂いた。

生徒たちは「金太郎」の容姿が時代によって大きく変化していることに驚き、真剣にその理由を考えていた。

【成果と課題】

難しく感じられることが多い古典であるが、「昔話」の「金太郎」を題材に、絵や写真を多用しながら終始わかりやすく楽しい授業をして頂いた。また理由

を生徒が発表したり、先生が解説したりする場面では、自分自身も「なるほど」と思うことが多く大変勉強になった。

・「金太郎」という名前は知っていたけど話の中身は初めて知りました。資料を見ると怪物から人間へと変わっていることが分かりました。浦島太郎のように現代に合った話に作り変えられていたことが分かりました。一つの話でもたくさんの物語があっけおもしろいと思いました。また現代と昔ではなく、地域でも伝わり方が違うのか気になりました。(生徒感想)

2. 和田崇准教授による「少年の日の思い出」の比べ読み — 「異なる訳文を比較しよう」

(三重大学教育学部 和田 崇准教授 三重大学教育学部附属中学校 楠本 涼子)

【目的】

1. 異なる翻訳者による訳文を比較し、微細な表現の違いを読み取る。
2. 表現方法の違いを考察し、物語の読みにもたらす効果を批評する。

【概要】

2022年11月24日(木)、和田先生に来校していただき、2年生2クラスの授業を行って頂いた。

1年次に学習した、「少年の日の思い出」を教材として、二人の訳者による、表現の違いについて授業を行っていただいた。

- ① 「少年の日の思い出」について思い出す。
- ② 訳がされた時代によって、訳が変化していることを知る。
- ③ 二種類の訳文を比較する

高橋健二訳／岡田朝雄訳

- ④ 訳の違いに意味づけする

【成果、課題】

一度読んでいる作品ではあるが、違った視点で作品を読むことができた。これまで、教科書に掲載されているものしか読んでことがなかったが、二種類の「少年の日の思い出」を比較して読むことで、訳し方に違いがあることに気づくことができた。また、なぜそのような訳し方をしたのか考えることで、どのような意味づけが考えられるのかと、思いを巡らせることができたように思う。

生徒たちも、昨年学んだときとは違う読み方を楽しんでいるようであった。表現の違いに着目することで、作品をより深く読んでいくことができたのではないだろうか。さらに、今回「少年の日の思い出

出」という、一度読んだことのある作品を題材に授業をしていただいたため、興味を持って授業に取り組みいていたように思う。

今回は1時間という時間の中で授業をしていただいたため、もう少し時間が確保できれば、じっくりと考えることができたのではないかと思われる。今後、授業時間をどのように確保していくかが課題である。

三重大学教育学部連携授業 異なる訳文を比較しよう 2021年11月4日(木) 13:40~14:30 所・附属中学校 担当講師・和田 真(三重大学教育学部)	ヘルマン・ヘッセ 作『少年の日の思い出』 ～あらすじ～ ある日、私が家にサウヤウヤの積本を見たら、数ページがなくなっていた。その本にまつ少年時代の思い出は、今も鮮明に思い出す。 『少年の日の思い出』は、ヘッセの代表作で、少年時代の思い出を綴った小説である。主人公の少年が、ある日、自分の部屋で読書をする時、ある本がなくなっていることに気づく。その本は、少年の父が、少年の母と別れた後、少年の叔父に譲った本だった。少年は、その本がなくなっていることに、とても悲しい気持ちになる。そして、父の部屋を探検し、父の日記を見つけ、父の過去を知ることになる。少年は、父の過去を知り、父の愛を思い出し、父の死を受け入れることになる。
翻訳のゆらぎ 【昭和11年(1936年)の高橋健二の翻訳】 僅差の時間で、山崎太郎を捕へたものはまだなかった。 【現在の高橋健二の翻訳】 僕たちの仲間で、クジャクヤママユを捕らえた者はまだなかった。	AとBの訳文を比較する(5分)

課題1 印象の違いを考える(4分)	『少年の日の思い出』の原文 Mein Gast war von einem abendlichen Spaziergang heimgekehrt und saß nun bei mir im Studierzimmer nach dem letzten Tageslicht.
課題2 なぜ、高橋(A)が「鳥類」の替る字は「クジャク」であったかという点について、高橋(B)の訳文を比較し、その理由を説明する(5分)	最後に今日の授業の感想や質問を書いてください。

3. 山下将悟さんによる授業「金星の見え方と太陽・金星・地球の位置との関係を探よう」

(三重大学教育学部4年 山下 将悟 三重大学教育学部附属中学校 久保 昂世)

【目的】

金星のモデル実験から、金星の見え方の変化が地球や金星の公転運動によって位置関係が変わることと関連付けて考えることができる生徒の育成。

【概要と成果、課題】

月の満ち欠けと金星の満ち欠けの画像を見せ、共通点、相違点を確認し、実際に模型を使い金星の見え方を学習した。模型では、ドローン、金星のモデルを用いて行った。実際の授業では、ドローンの視点から金星の見え方を確認でき、映像をロイロノートに記録させることで、視覚的に捉えられ、生徒間でどのようなことに気づいたか共有しやすいように感じた。準備面では、体育館の使用時間、ドローンの充電、ドローンの使用許可の取得などすることが多く、念入りな準備がないと行うことは難しいと感じた。



これからの課題としては、地方の公立学校でどのように活かしていくかということである。ドローンなどの模型は多角的な視点から、撮影することができ、理解しやすい反面、操縦免許がいるなど、誰でもできることではなく、準備も多い。月の満ち欠けではタブレット端末の moonAR などのアプリがあり、実際のようにすを理解しやすい教材はある。生徒一人ひとりのタブレット端末で簡易的に使うことができるアプリの作成があると公立学校でも使いやすく、より充実した学習になると考えられる。



4. 美術部3 学年合同夏休み3Dアニメーション体験

(三重大学教育学部 上山 浩教授・三重大学教育大学附属中学校 石田 國代)

【目的】

Art of Illusion 3.0.3 を用いて3DCG アニメーションを制作することで、自分のイメージに合わせて立体的な形体、動きや視点の位置などを設定し、具現化した喜びを味わう。

【概要】

1 日目 (8/2)

ガイダンス 10 分

基礎理論の講義 20 分

- ・3DCG の基本理解 (資料映像)

基本実習 1 (立体配置と動画の概念) 40 分

- ・モデリングウインドウの理解
- ・基本形オブジェクトの配置・移動・回転

基本実習 2 (立体配置と動画概念) 60 分

演習課題【色ガラス回転】

- ・オブジェクト配置
- ・アニメーション設定の基本
- ・レンダリング設定

基本実習 3 (立体形成) 30 分

- ・平面と押出・旋回
- ・球体等からの変形
(拡大・縮小, 自由変形)
- ・幾何学形体の組み合わせ (積み木, 演算)

2 日目 (8/3)

基本実習 4 60 分

演習課題【歩く金属体】

- ・関節動作の設定
(回転原点移動, オブジェクトリンク)
- ・アニメーションパレット操作

自由制作 110 分

【成果と課題】

夏休み中の2日間の日程で行った。日程が合う美術部員が43名中18名であった。もう少し時間が欲しいと前年度の制作で意見があったが、生徒がそろって登校できる日が少ないため本年度も2日間の開催となった。生徒たちは始終集中し制作しており、自分がモデリングしレンダリングしたCG画像を見て感動している様子であった。事後のアンケートによると、普段個人でアニメーション動画など制作をしている生徒にとってはとても興味深いものだったようである。制作の時間を十分とったが、もう少し時間が欲しいという意見が多かった。また、難しいけれど興味深く楽しかったという意見があった。



4. 附属特別支援学校

本年度、三重大学教育学部附属特別支援学校で実施した取り組みは以下の通りである。

1. 高等部 情報教育「プログラミング」
2. 中学部 生活単元学習「プログラミングをしよう」
3. 中学部 美術「ぬたくり」
4. 小学部 体育「ストレッチ」
5. 小学部 集団学習「みんなであそぼう」

以下に活動報告を示す。

1. 高等部3年 情報教育「プログラミング」 山守一徳先生

(担当：蔦井 正彦)

【目的】

ブロックを組み立てるようにプログラミングできるソフトウェアを使い、あるゲームの設定方法を変更する体験を行う。

【概要】

7月6日(水)2・3限目に、高等部3年生6名1人に1台用意されたノートパソコンを用いてプログラミングの学習を行った。ゲームの内容は、画面上をランダムに動く1～10の数字を順番にクリックしていくものである。コマンドブロックの操作により、ゲームの条件機能で動く数字の大きさ、色、速さ、正解した時の音を変更する方法を学んだ。

情報教育専攻の学生約10名が連携授業に参加し、生徒一人に学生1～2名がサポートした。生徒は手順表を見ながらどのキーを押すとどう条件が変化するかなど丁寧に指導してもらった。

【成果と課題】

《成果》

コマンドブロックを移動させて組み立てることで、文字の色や大きさを変えることができることに気づき主体的に設定の変更を行っていた。数字が動く速度や正解音の設定を変更することで、プログラミン

グ通りにゲームが作動するため、プログラミングに対する興味・関心が高まった。日頃はiPadでの作業が多いため、ノートPCとマウスでの作業により異なるICT機器を利用する経験ができた。「自分でゲームの設定を変更できて楽しかった」「たくさん選択肢がある音の中から好きなものを選ぶのが楽しかった」などという感想が聞かれた。

《課題》

プログラミングの概念については生徒にとって少し難しいように思えたが、大学生が一生懸命生徒の前で説明してくれたため、生徒は指示された通りにブロックを動かそうとしていた。今後は、連携の前に打合せを行うなど学習や操作の内容を事前に把握し、より綿密な連携授業をよりスムーズに行えるよう準備していきたい。



2. 中学部全学年 生活単元学習「プログラミングをしよう」 山守 一徳先生

(担当：中川 真里)

【目的】

1. タブレットの操作に慣れ親しんできている生徒のために、大学の情報教育専門の先生に教材を設計していただき、パソコンの基本的な操作方法やスクラッチを使用した簡単なプログラミングの仕方を学ぶことができるようにする。
2. 普段よく知っている本校教員以外の先生と出会い触れ合う中で、人と関わる力を育むようにする。

【概要】

日時：令和5年1月11日（水） 2・3時間目

対象生徒：中学部全学年（1・2・3年生）18人

場所：本校 視聴覚教室にて

内容：1. 本時の目標を確認する。

2. スクラッチに必要な操作方法を知る。

（クリック・ドラッグ・ドロップ等）

3. 生き物を動かす①（見本の通り）※

4. 生き物を動かす②（自分なりに動かす）※

5. 活動を振り返る。

水族館の生き物を動かすことが目標である。生き物に応じて様々な動き方を予め設定しており、方向や数値を変更することで、よりその生き物に合った動き方に近づく。

初めは、授業者と一緒に生徒全員が同じように動かすことができるように支援者（大学生）に確認してもらい進める。基本的な操作ができるようになったら、手順書を参考に各自アレンジしながらプログラミングをする。授業者や支援者（大学生）の見守りを受けて、生き物を自分なりに動かしていく。

【成果と課題】

・大型テレビを使って、視覚的に分かりやすく操作方法を示すことで、生徒は授業者の指示を自分でも確認しながら進めることができた。

・水族館という生徒にとって親しみのある場の設定、水の音の効果音等により、生徒の画面への興味をひくことができた。

・それぞれの生き物に合わせた動きが設定されていて、多様な動きのプログラミングを体験することができた。

・多くの大学生が支援者として生徒のサポートをしてくれて、生徒は質問をしたり、手伝ってもらったりして活動を確実に進めることができた。

・パソコンの機材やプログラミングの設定を事前にたくさん準備してくださり、生徒はプログラミングに集中して取り組むことができた。

・生徒同士が、自分の水族館の生き物の動きを得意気に見せ合ったり、友達の生き物を見て自分の生き物の動きの速さや方向を変えたりする姿が見られ、今後もプログラミングの学習に取り組んでみようという意欲が高まった。



3. 中学部1年 美術「ぬたくり」 上山浩先生

(担当：平松香穂)

【目的】

大きな紙に手や足を使って、のびのびと発想豊かに手形や足形をつけたり、指で絵を描いたり文字を書いたりしていくことができるようにする。

【概要】

日時：令和5年1月30日（月）2・3限

対象生徒：中学部1年（5人）

場所：本校 体育館にて

内容：1. 本時の目標を確認する。

2. 小さい紙にぬたくりをしてみる。

3. ぬたくりをする。

4. 後片付けをする。

5. 鑑賞・写真撮影をする。

6. 活動を振り返る。

全紙（模造紙）数枚をつなげた大きさの紙に絵の具をつけた手や足を使って、それぞれの思いのままに絵を描いたり、色をつけたりしていく。自分の好きな色を選んだり、絵の具の塗り方を変えてみたりして表現活動を楽しむ。

【成果と課題】

・いつもより大きな紙を見て生徒はとても興味もち、最初は遠慮がちだった生徒も次第に大きく体を使って描くことができるようになってきた。

・色の種類が多く、様々な色を使って、色彩豊かな作品を作ることができた。

・絵の具を手足に付けることがしにくい生徒がいた。指導者が率先して手足に絵の具をつけてぬたくりをすることで、その生徒も少し絵の具を手付けて手形を押すことができた。また、お皿の絵の具を垂らす方法で紙に模様を書くことも誘い掛け、その生徒が思い思いに色を付けていくことができた。

・できあがった作品を見て、「きれい」や「すごい」といった感想を生徒は持ち、表現活動への意欲を高めることにつながったのではないかと感じた。

・寒い時期に行ったため、早くにやめてしまう生徒もいた。暖かい時期に行くことではだしになったり、絵の具をつけたりすることへの抵抗感が減り、ぬたくりをすることへ集中することができたのではないかと感じた。



4. 小学部 体育「走る、跳ぶ、投げる等の運動」 富樫 健二 先生

(担当：小学部教員全員)

【目的】

1. 小学部の体育で実施している「走る」「投げる」「蹴る」等の基本動作に関する運動の発展的な学習として、大学の体育専門の先生に指導して頂き、体を動かす楽しさを体験し、生活の中に活かせるようになることを目的とする。
2. 本校小学部教員以外の先生からの指導を通して、人と関わる力を育む。

【3組グループの概要】

日時：令和5年1月26日（木）5限目

対象児童：3組グループ（5人）

場所：小学部3組教室にて

内容：1. 「パイナップル体操」

2. 「大きくジャンプ」（富樫先生）

3. 「みんなでストライク」（富樫先生）

授業では「跳ぶ」と「投げる」の基本動作の楽しさを感じながらいろいろな動きを体験した。「跳ぶ」では、水たまりやワニ等の絵を見ながら笑顔で横にジャンプする姿があった。2つ目はカラーサークルを好きな位置に置いて跳びながら進んだ。3つ目は上から紐で吊るした物に届くように両足と片足で大きく跳ぶ運動をした。4つ目はジャンプマットを使ってトランポリンのように高く上に跳んだ。2種類のマットから好きな方を選び、数回跳ねる姿があった。「投げる」では、ストラックアウトの的を狙ってボールを投げた。それぞれが狙う数字を決めて投げており、狙った数字に当たると歓声をあげていた。

【遊戯室グループの概要】

日時：令和5年2月9日（木）5時間目

対象児童：遊戯室グループ（12人）

場所：小学部遊戯室にて

内容：1. 「げんきに げんきに」

2. 「この音を探せ！」（富樫先生）

3. 「なげて、とんで、走って！」（富樫先生）

4. 「スプーンとフォークのフォークダンス」

「この音を探せ！」は、iPhoneからの音と同じ音のミュージックパットを探す活動だった。ミュージックパットの音を鳴らすことへの興味が高く音の聞き比べが難しい子、スピーカーから聞こえた音と自分が踏んで聞こえる音を何度も聞き比べている子等、様々な姿が見られた。「なげて、とんで、走って！」では、遊戯室のスペースを大きく活用し、グループ毎に所定の場所から順番に活動する形でスタートした。最初は教員の促しに応じて慎重になげたりとんだりする姿が多かったが、徐々に場所と順番が緩やかになっていき、自分でボールを取りに行ったり、どんどん大きくジャンプしたりする姿等が見られるようになっていった。結果、普段よりも活動量が多い授業となり、子どもたちも楽しく活動することができた。

【成果と課題】

富樫先生は本校の校長先生であり、日頃から子どもたちと関わりのある大学の先生である。一方で、授業としては初めて直接指導をしてもらった。本校小学部には初期場面に戸惑いを感じやすい児童もいるため、日頃と異なる授業の雰囲気や活動内容への戸惑いが生じる可能性があった。しかし、いずれのグループにおいても、富樫先生との活動を友だちと一緒に楽しみ、また運動の楽しさも味わうことができていた。富樫先生のような「知っているけど初めて」の立場の先生からの指導を受けることは、初めてのことに戸惑いを感じやすい子どもたちにとって、貴重な機会となることを実感した連携授業だった。

5. 小学部全学年 集団活動「みんなであそぼう」 富田昌平先生

(担当：小学部教員全員)

【目的】

1. 普段よく知っている本校教員以外の先生と出会い、触れ合う中で、人との関わる力を育む。
2. 手遊びの活動を通して、みんなで活動することの楽しさを味わい、集団活動に参加する力を育む。

【概要】

日時：第1時：令和4年12月7日（水）

2限目（オンライン授業）

第2時：令和4年12月14日（水）

2限目（対面授業）

対象児童：小学部全員（17人）

場所：第1時：小学部各教室及び富田先生ゼミ室

第2時：小学部遊戯室及び富田先生ゼミ室

内容：

○第1時：（オンライン授業）

①はじまりのあいさつ、富田先生と「学生先生」の紹介とあいさつ

②本小学部教員による手遊び「キャベツはキャ」

③富田先生、「学生先生」による手遊び

「手をたたきましょう」、「かみなりどんがやってきた」、「おちた おちた」

④おわりのあいさつ

○第2時：（対面授業：「なかまの時間」）

①はじまりのあいさつ、富田先生と「学生先生」からのあいさつ

②「リズム運動」「お返事はーい」

③富田先生、「学生先生」による手遊び

④パルーン遊び

⑤おわりのあいさつ

【成果と課題】

小学部では日頃の授業活動において、繰り返し経験することで、活動や人に対しての安心感や見通しをもち、自分からやってみようとする主体性を育てていくことを、教育活動全体を通してめざしている。今回は、初めての活動や人（富田先生や学生の皆さん）に対してオンライン授業を行い、その後対面授

業を実施するという活動の流れが、本校の子どもたちにとって安心感や見通しをもつことに有効な方法であるのか検討するために行った。

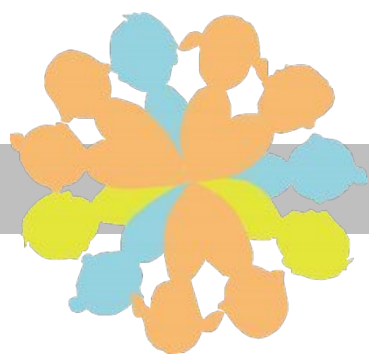
オンライン授業は各教室で大型テレビを通して手遊びの活動を、対面授業は児童全員が遊戯室に集まり、手遊びやリズム運動等を集団活動として行う「なかまの時間」の中で実施した。第1時では、画面に映る「学生先生の手遊び」を、普段よりも静かな様子で注目している児童が多く見られた。その中で、普段は教員による手遊びを見ていることが多い児童がオンライン授業では手を動かしながら画面を見ている様子、普段も今回のオンライン授業でも見ていだけで手遊びはしていなかった児童が第2時の対面授業では「学生先生」やまわりの友だちを見て自分から手遊びをする様子の児童が見られていた。こうした姿が「オンライン授業→対面授業」の活動の流れによる安心感や見通しにつながっていたのかは、直ちに判断できるものではなかったが、今回の授業で初めて出会った「学生先生」との手遊びの活動が、少なくとも子どもたちの手遊びに対する興味・関心を高めていたこと、自分からやってみようという主体的な姿を引き出していたことは確かであった。

今後も初めて出会う人と触れ合う中で、人と関わる力を育んでいきたい。そして、今後もこうした機会を設定していき、活動への安心感や見通しをもたせていくための方法の検討を継続していきたい。



第3部

地域連携シンポジウム



三重大大学教育学部地域連携推進委員会・教育実習委員会共催

2022 年度地域連携シンポジウム 「教育実習の現状と課題」

目的：よりよい教育実習の実施に向けて、学部と教育実習を受けいれていただいている附属
学校園・一身田橋北校区連携校との間で教育実習の現状と課題についての相互理解を深め
る。

日時：2022 年 12 月 2 日（金）15:30～17:00（15:15～受付開始）

場所：オンライン zoom ミーティング

ミーティングID: 890 8213 9242

パスコード: 862030

15:30～ 開会の挨拶

栗原行人（地域連携推進委員会・委員長）

学部代表の挨拶

伊藤信成（三重大大学教育学部・学部長）

15:40～ 三重大大学教育学部の教育実習の概要

富田昌平（三重大大学教育学部・教育実習委員会副委員長）

15:50 ～ 教育実習前後の学生の様子

内田 実・溝口宏彦（三重大大学教育学部・教員養成支援部門）

16:10 ～ 附属学校園での教育実習

松藤 亮（三重大大学教育学部附属小学校・教育実習委員長）

16:25 ～ 地域連携校での教育実習

松本裕子（津市立栗真小学校・校長）

16:40～ 意見交換

進行 守田庸一（三重大大学教育学部・地域連携担当）

16:50～ 閉会の挨拶

伊藤敏子（三重大大学教育学部・教育実習委員会委員長）

2022年度地域連携シンポジウム「教育実習の現状と課題」

三重大大学教育学部の
教育実習の概要

2022年12月2日（金）

富田昌平
(教育実習委員会・副委員長)



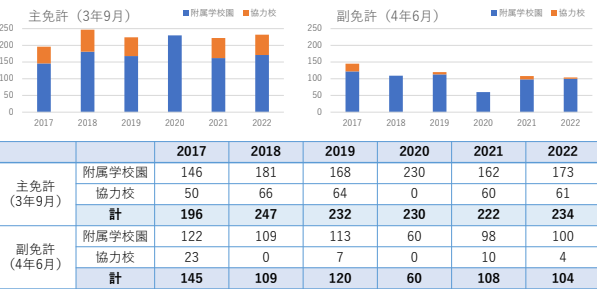
教育実習とは

- ・教職を志望する学生に課せられる実習。教育の現場において一定期間教育活動に携わる。教員免許状取得に必須の単位。
- ・単位は5単位。事前・事後指導1単位を含む。（副免許実習は3単位）
- ・教育実習の指導は、学部及び実習校の教員が行う。

主な流れ

主免許実習（3年9月）		副免許実習（4年6月）	
2年9月	事前実習	—	—
4月	オリエンテーション	4月	オリエンテーション
4～6月	事前指導	4～5月	事前指導
9月	本実習（4週間）	6月	本実習（2週間）
10月	事後指導	7月	事後指導

教育実習の実施者数



注：特別支援学校での2週間実習（9月）は、厳密に言う主免許実習ではないものの、今回は時期ごとの実施者数の増減に焦点を当てて、便宜的に主免許（3年9月）に含めている。

コロナ禍 期間短縮、遠隔教育、代替の体験型教育など

教育実習の辞退者数

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
主免許（3年9月）	I										
	II										
	III										
	計										
副免許（4年6月）	I										
	II										
	III										
	計										

【参考】休学者数・留年者数

注：人数の上位を赤字、下位を青字で示す

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
休学者数										
留年者数										

注：各年度の5月1日時点での人数を示す

本学部の教育実習の近年の傾向

- ・9月期の教育実習の実施者数は年度によって増減あり。（2017～18年度はいわゆるゼロ免課程が廃止され学校教員養成課程の定員が増えたこと、特別支援教員免許の制度変更があったこと等が関係、それ以降は休学者・留年者が減ったこと等が関係）。
- ・2020～2022年度の3年間はコロナ禍で、イレギュラーな期間・方法・内容の実習を受入校にお願いしている。
- ・教育実習の辞退者数は増えているわけではない。学部の休学者や留年者もむしろ減少傾向にある。（入試時に教職の志望理由書の提出を求めるようになったこと、入学後の教職支援体制を強化したこと等が関係）
- ・一方で、指導の難しい学生や配慮の必要な学生が増えているという現場の声がある。



以上をふまえて共有したいこと



- ・いつも数多くの実習生を受け入れ、指導していただき、本当にありがとうございます。引き続き、よろしくお願いいたします。
- ・教育実習は学校教員養成の柱。現場で生の子どもや先生たちと触れながら、その時その場で即応的に対応しつつ、理論の実践化や実践の理論化を図れることは極めて重要な経験。教職の専門的な力を身につけるうえで大きな役割を果たす。
- ・教育実習の充実がその先にある教育現場の充実につながる。学校教員になろうとする人が急激に減っている現在において、有望な人材を育てて輩出していくことは以前にも増して重要。
- ・大学としても今後よりいっそう養成課程を充実させながら、実習指導を学校現場に任せきりにするのではなく、連携・協力を密にしながらいねいに進めていきたい。

2022年度地域連携シンポジウム 「教育実習の現状と課題」

三重大学教育学部附属小学校での教育実習

三重大学教育学部附属小学校 教育実習委員長 松藤 亮



はじめに

- ・実習の方針
- ・スケジュール
- ・指導内容
- ・実習から見えてきた課題



実習の方針

本校の教育方針、組織の在り方、学校・学級運営、学校行事や日課について理解し、学校組織の一員として、教職員と協働する姿勢で活動するとともに、教師としての資質能力形成を目指して「実地に学ぶ」実践活動を行う。



スケジュール①

4月27日・・・【事前指導Ⅰ】

実習についての講話（事前視聴）
教科別指導

5月11日・・・【事前指導Ⅱ】

担当教科の授業参観（事前視聴）
教科別指導

5月18日・・・【事前指導Ⅲ】

学年別指導・学級別指導
※5月13日～5月24日・・・教材研究



スケジュール②

～6月17日・・・【指導案提出】

6月29日・・・【指導案指導】



9月8日 ～ 9月30日 …… 4週間教育実習



指導内容



指導前の共有事項

【実習生に求めること】

- ① 学校生活の一つ一つの場が、子どもへの指導の場であるという姿勢で臨むこと
- ② その一つ一つの場での指導について、真剣に取り組むこと
- ③ その指導について教員や実習生の意見を聞き、次の指導に生かすこと

【実習生への指導の留意点】

- ① 具体的に指導すること
- ② 確かめ合って指導すること
- ③ 実習生と子どもたちの両方を指導すること

本校の使命であり、自分たちも学ぶ場である

子どもへの指導についての考え方
 子どもの捉え方
 接し方など

一つ一つが実習生への指導に
 なっていることを忘れてはならない

**実習生の子どもへの関わり、情熱、指導などを通して、
 学ばせてもらっている**



指導内容【事前指導①】

【実習についての講話】・・・動画の事前視聴



- ・教育実習の心構え
- ・事前指導における説明
- ・配当される学級・教科の説明
- ・教科書の購入について など

【教科別指導】・・・Zoomでのオンライン指導

題材・単元の説明、教材研究の方法、授業に臨む
 姿勢、観点など



指導内容【事前指導②】

【担当教科の授業参観】・・・YouTubeの事前視聴



学期ごとの研究授業
 ＋
 公開研究会での授業

全教科の授業も視聴できる

【教科別指導】・・・Zoomでのオンライン指導

参観した授業の意図、指導案の書き方、授業の進め方
 の説明、質疑・応答等



指導内容【事前指導③】

【担当学級の授業参観】・・・YouTubeの事前視聴



4月中旬の学級の様子を動画視聴する

【学年別指導】・・・Zoomでのオンライン指導

学年の様子の説明、共通して伝えておきたいことなど

【学級別指導】・・・Zoomでのオンライン指導

学級の様子の説明、学級経営方針や授業づくりなど



実習期間(15日間)のスケジュール

- 9月 8日(1日目)・・・着任式・対面式
 実習委員の講話
 副校長による全体講義
- 9月 9日(2日目)・・・実習生授業開始
 教頭による全体講義
 学年別講義
- 9月16日(7日目)・・・教科別研修会
- 9月26日(11日目)・・・研究授業開始(9月29日まで)
- 9月30日(15日目)・・・離任式・離別式



授業参観について



学級の後ろからではなく、横や前からの参観
 指導者や子どもの発問・発言の逐語記録



「子どもの姿や事実を基に学ぶ」

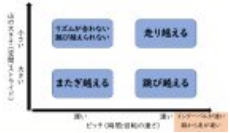


指導案指導について



複数教科ごとの指導案指導

教科外・教科内の教員の指導法を知る
↓
教員の実習指導における資質向上



原則、授業日の前日までに指導案指導教員からの指導を終え、印をもらう。

授業実践について



4週間実習・・・5時間の授業実践を行う。

学級反省会について



参観した教員
(学級担任や指導案
指導教員など)から
の事後指導



実習生同士で
学び合う事後指導

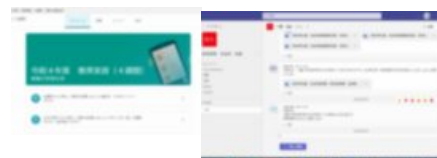
教員の負担の軽減

実習委員・・・実習前の提案文書作成
実習生への毎日の連絡文書の作成
実習生対応
実習生退勤後の実習委員会の開催 など

教員の声から
始まる

↓
校舎の戸締り、実習生の退勤の見守りなどを実習委員ではない教員が行い、その間に実習委員が委員会の開催、文書作成を行う。

職場の同僚性



実習生、教員用に
Googleclassroom・
Microsoft Teamsを作成

・的確な情報共有
・ペーパーレス
による時間の削減

方針や年間スケジュールは変わっていないが、
学生にとって内容はより良いものになっている。

4 Wの場合	コロナ以前 (3年前)	現在
事前指導②	対面だが担当教科しか見ることができない。その場限りで、見るポイントが分からない場合も...	全教科 (11教科) を視聴可能。多くの教科・学年の授業を360°映像で何度も見ることが出来る。
事前指導③	1ヶ月が過ぎた状態の学級の様子を見ることになる。	4月中旬(学年が始まり2週目)の学級を視聴。学年当初の姿を確認できる。その学年の児童理解...「思っていたよりも○○」
授業参観	逐語的に児童や指導者の発問や発言を記録する。客観的に指導者が話していることに気付く。	指導者目線でボジショニングにもこだわり、参観する。子どもの姿や事実をもとに学ぶ姿勢を参観時から体験する。
指導案指導	教員室にて全教員が一斉に行う。	各教室に分かれて、複数教科ごとの指導⇒指導案指導教員以外の指導も聞くことができる。多様な指導内容を知る機会となる。
授業実践	8時間を担当 (週2・3回)	5時間を担当 (週1・2回) ⇒次の授業までに時間的余裕が生まれる。 映像やプレゼン資料を見ながら専門性が育まれる。 実習生同士での学び合う姿が生まれてきた。
学級反省会		
教員の負担軽減		単純に減らすのではなく、業務内容の効率化・担当教員の時間創出のための負担の平均化を図る。

実習から見えてきた課題

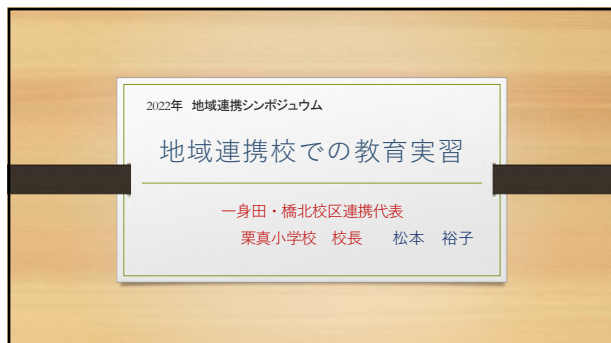
実習から見えてきた課題

- ・**個別**への配慮 → 実習生, 一人ひとりへの対応

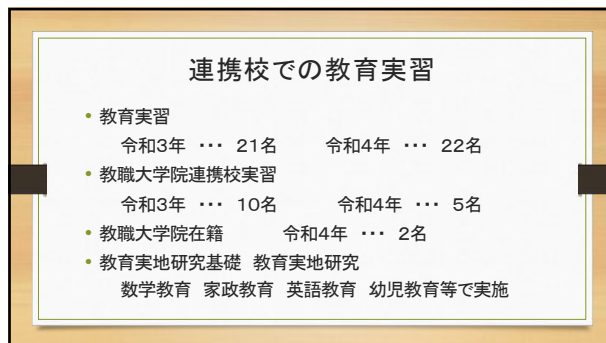
丁寧な連携の継続

- ・**全体**への配慮 → 実習運営への対応

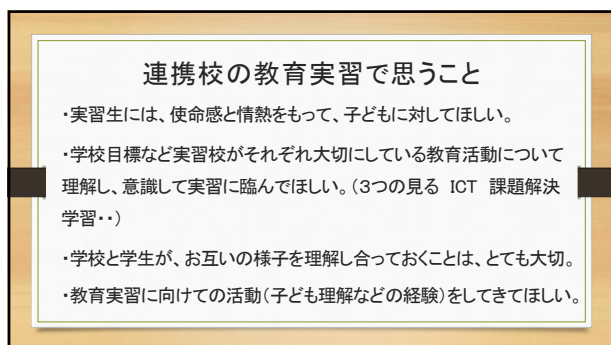
人的, 物的な支援のお願い



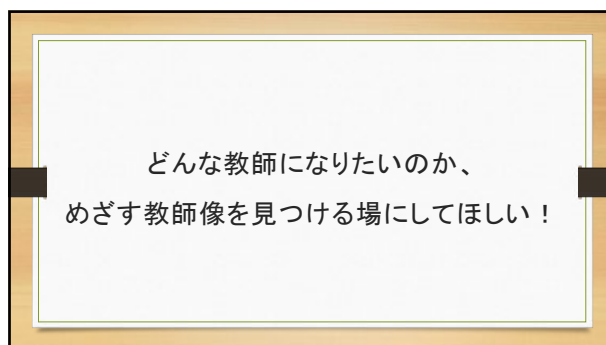
1



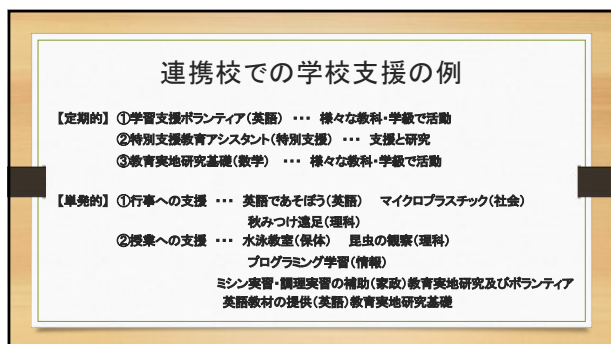
2



3



4



5



6

一人ひとりの課題への支援



7

支援が必要な子どもへの関わり



8

出前授業



9

連携協力17年間の実績

【教育実習】

- ①4週間実習…2010年より(のべ48校) 全245名
- ②2週間実習…2014年より(のべ 5校) 全 24名

【学校支援活動】

- ①参加校園…全151 ②参加学生…全8244名
- ③参加大学教員…全486名 ④参加コース等…200 ⑤活動数…1026

三重大岡野先生と山田先生の資料より引用



10

連携活動の目的と現状

目標(目的)は…

「大学教育と連携校教育」(学生育成と学校支援)で、**ウィンウィンに!**

現状は…

「学生育成(教育実習)」と「学校支援」が、**ギブ&テイク?**
大学と連携校が、互いにおまかせに?
内容面の検討・協議・改善等の話し合いは?

11

ウィンウィンになるために

教育実習と学校支援活動とが、連動した活動になれば…

例えば…連携校で実習する学生は、3年生までに、連携校で連携活動の一環として、学校支援活動(ボランティア活動)を経験する。
例えば…実習の後、4年生では、実習した連携校でボランティア活動を行い、教師としての資質の向上を図る。

12

三重大学に期待すること



- 今の時代は、卒業=即戦力として、教育現場は期待していると思っほしい。
- 強い教員志望を持って、教育実習にも連携校活動にも参加できる学生（人材）を育ててほしい。連携校も、両者ウィンウィンの関係で関わりたい。

参加者アンケート一覧
回答者数19

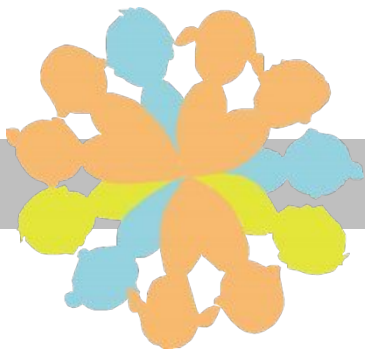
1.ご所属や校種、担当教科などを可能な範囲でご記入ください。	2.シンポジウムを通して、教育実習生の学びの様子について、理解が深まりましたか。	3.シンポジウムを通して、教育実習生の支援・指導方法について、理解が深まりましたか。	4.教育実習生の支援・指導に関し、大学側に足りていないと感じる点があれば教えてください。	5.今後のシンポジウムで中心的に取り上げた方が良いテーマ・企画があれば教えてください。
三重大学職員	1 深まった	1 深まった		
三重大学	1 深まった	1 深まった		
教育学部教員	2 やや深まった	2 やや深まった		
幼児教育講座	2 やや深まった	2 やや深まった		
三重大学 保健体育	1 深まった	1 深まった	魅力を伝える点や地域連携校や実習校との学生の連携活動かと思いました。	
附属小学校	2 やや深まった	1 深まった		
小学校	1 深まった	1 深まった		
附属小 国語科 4年担任	1 深まった	1 深まった	たくさんのご協力、ご配慮ありがとうございます。	
附属小学校栄養教諭	2 やや深まった	2 やや深まった		
附属小学校	1 深まった	1 深まった	今一度、どういう目的意識をもって実習に行くのかを伝えていただくとうれしいです。ほとんどの学生は優秀ですが、まだまだ学生気分の延長で実習に来る学生もいます。日頃のご支援感謝申し上げます。よろしく願いいたします。	
国語教育講座	2 やや深まった	1 深まった		連携校から、教育学部の教員が「連携校なのだから研究に協力してほしい」といきなり連絡が来て困っている。の苦情を耳にしています。そのようなことにも踏み込んだ企画も必要かもしれません。
三重大学教育学部	2 やや深まった	2 やや深まった	現時点でも盡り尽くせりだと思うのですが、現場に行くのに自信がなく、不安をかかえる学生が増えているように思います。事前指導では、自信を持たせることも必要なのではないのでしょうか。また、学部教員と学生のコミュニケーションを今まで以上に密に取る必要性を感じています。	
附属幼稚園	1 深まった	1 深まった	いつもお世話になり、ありがとうございます。丁寧に支援していただき、ありがたいです。これからも引き続きよろしくお願いします。	
附属小学校教諭	2 やや深まった	2 やや深まった	この設問の回答とはややできてしまいますが、教員志望の学生を増やすためには、学生の不安を取り除くことも大事だと思います。自分が教員になってすぐに担任ができるのか、保護者に対応できるのか等、不安点が多く、教員志望をためらう人もいるでしょう。そうした不安を解消するためには、我々よりも若い教員(新卒1、2年目の先生の話を学生が聞く場があると良いと思います。すでにされていたらすみません。我々も実習や座談会を通して、教員志望の学生が増えるように、力を尽くしたいと思っています。	
三重大学教育学部	2 やや深まった	2 やや深まった	講義等で、授業づくりを目的としたものが少ない。	連携活動が・連携校と教育学部にとって、win-winの関係となっていることを再確認してみてもどうか。
三重大学附属中学校 英語科	1 深まった	1 深まった	大学側に足りていることは特にありません。学生の皆さんは、大学で学ばれていることや理論を授業に生かそうとしています。授業反省でもお互いにブラッシュアップしていきます。指導教官としても学ぶことは多いです。失敗から学ぶことも多いので、実習中に試して欲しいと思います。	企画というか、感想になりすぎません。今回、竹内主幹から言っていたように、どう大学生の気持ちを高めて教員になっていきたい、と思うように私たちも関わっていきたいです。
附属特別支援学校	2 やや深まった	2 やや深まった	足りていないと感じる部分はありますが、教員になるうえで必要な力についての意見交換に参加できなかったのが、ここに自分の意見を書かせてください。乱文になりますことお許しください。 実習生にチーム力をつけることが大切だと思います。教育学部を選んだ時点で学生の多くが既に子どものことを好きなのだと思いますし、入学時には教員を志そうとしていると思います。「学校＝やっぱり大変でストレスフルな職場」という世間のイメージが教員志望の気持ちを押さえてしまっていると思います。何が大変で何がストレスフルなのかという部分は個人差はありますが、教員を目指す学生の多くが根がとても真面目で、真面目なだけに一人でなんとかしようとしてしまうことが多い気がします。コミュニケーションの部分もそうですが、人と協力することや頼ることをもっとスムーズにできたら大変だと感じる部分をいくらか緩和できるのではないかと思います。チームで課題等を乗り越える経験をたくさんしてもらいたいと思っています。現場でも担任しているクラスを一人で上手にマネジメントされてみえる先生もいます。全員がそうではないです。でも外側から見ると、たいいの先生が一人でなんとかしているという印象をもたれているような気がします。私も実習中という限られた時間ではありますが、（授業も学級経営も行事も事務作業等）しなければならぬことが多いからこそ、実はいろいろな人が協力し合って行っているということが伝わるということかもしれません。教員は新卒から研修らしい研修なく他の教員と同じような立場で現場で働かなければならないので、より同僚との関わりが必要だと思います。私たちも新人の先生をサポートできるような姿勢をもってはたらかなければいけないなと思いますが、ぜひ学生のうちにチーム力の基礎を培っていただけると学生のみなさんの今後に生きていくのかなと感じます。	他校の学校のお話を聞く機会をいただけてありがたかったです。お忙しい中、企画運営をしてくださり、ありがとうございます。
三重大学	1 深まった	1 深まった	本日、学んだことは3点です。 ①「教師教育者の私たちの学びの場」として教育実習を捉える（附属小・松藤先生）ことの大切さを学びました。人は教える側に立つことで初めて学ぶと言われるとおり、「学び続ける教師」が叫ばれている今日テーマに合致する報告でした。 ②「うまくいかないこと（失敗、弱さ、困り感など）を共有する」実習指導（附属中・竹内先生）の大切さを学びました。一身田中・横北中では、「ねえ、わからない、ここ教えて」から始まる協同的で探究的な学びが展開されています。現代的課題である協同志向性やケアし合う関係として、コミュニケーション力を再定義することに気がされました。 ③「ギブ&テイクからウィンウィンへ」という問題提起（栗真小・松本先生）は、「地域貢献」という概念から脱する必要性を感じました。三重大学ビジョン2030に掲げられた「地域共創」すなわち「地域共存としての実地研究・指導の在り方」が問われていると受け止めました。 ありがとうございました。	新しい企画運営、誠にありがとうございました。
附属幼稚園	1 深まった	1 深まった		

2022地域連携シンポジウムの参加人数 65名

(三重大学教職員20名、地域連携教職員13名、
附属教職員30名、教育委員会2名)

第4部

学生アンケート



令和4年度連携活動を経験した学生を対象にしたアンケートの分析結果

担当：金子淳・前原裕樹

本アンケートは、令和4年度に連携活動に参加した1年生から4年生を対象とし、Googleフォームを用いて実施した。回答数は、91件であった。なお、アンケート項目は、地域連携委員会で事前に検討した。

また、分析方法は、質的な観点からの分析として、学生の経験の意味づけや経験を通じた学びの変容過程を中心に特徴的な記述を抽出し、定量的な観点からの分析としては、単語頻度（図表1）およびクラスタリング（図表2）を行った。その上で、今後の地域連携活動のあり方について考察した。

アンケート項目（一覧）

1. 学年および所属コースについて教えてください。
2. 今年度参加した連携先の学校について、1つ教えてください。
3. 今年度、上記の学校での連携活動に参加しようと思ったきっかけや動機について教えてください。
4. 今年度、上記の学校での連携活動に参加する前と参加した後で、自身について変化したことがあれば、教えてください。
5. 今年度、上記の学校での経験は、あなたにとってどのような意味や意義があったと考えますか？
6. 来年度以降、連携活動に参加する機会があれば、どのような活動だったら参加したい・してみたい（卒業年次生については、参加したかった・してみたかった）ですか？

アンケートの自由記述に対する定量的分析

アンケートの自由記述に書かれたすべての内容を、一目で把握できるように、AI・データサイエンスの技術を用いて、可視化した。

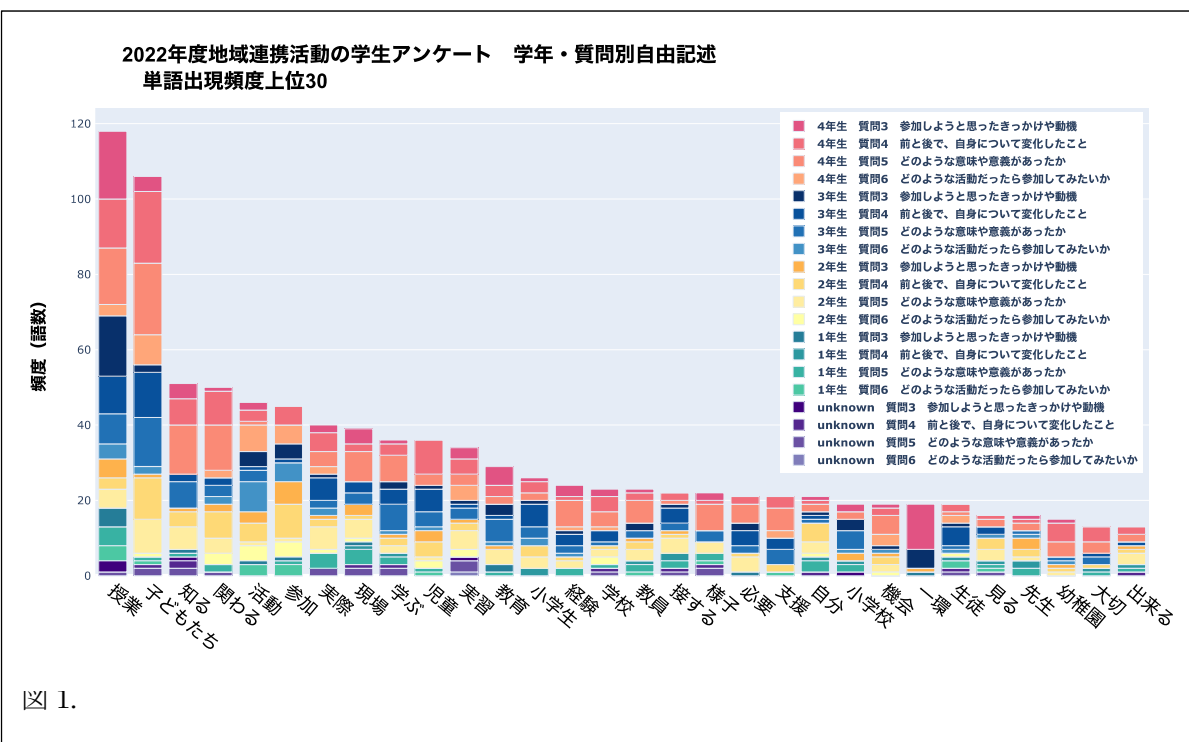
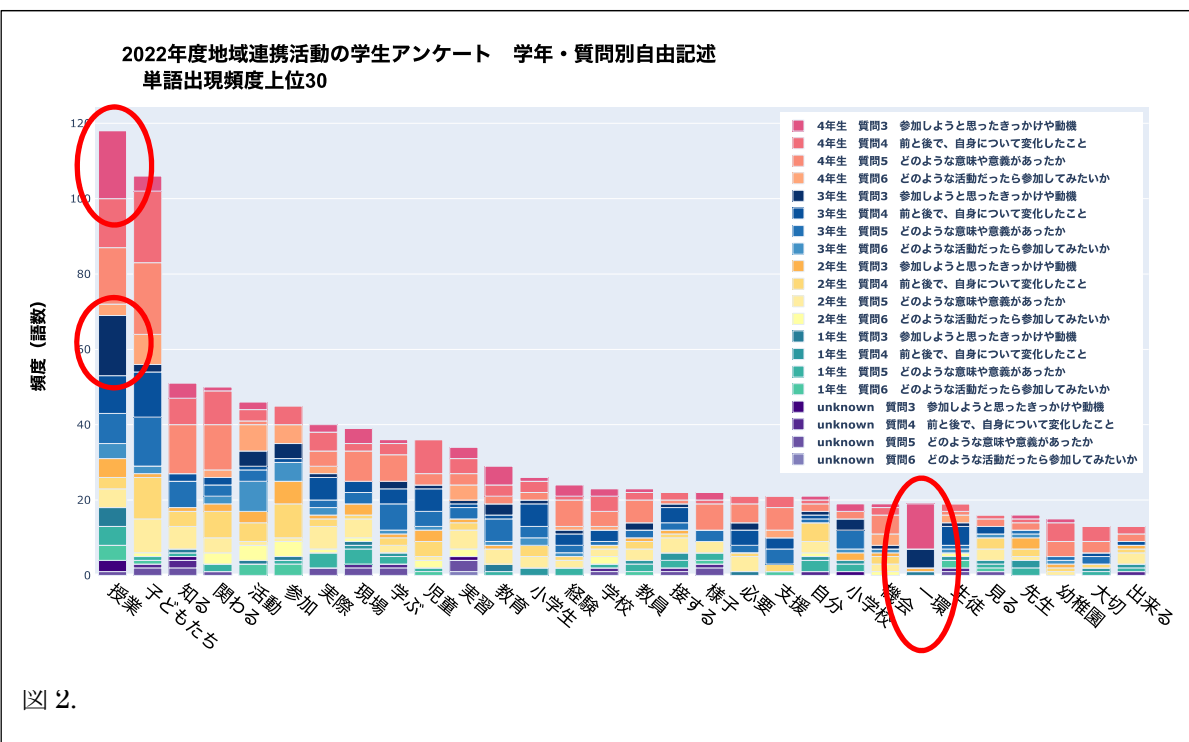
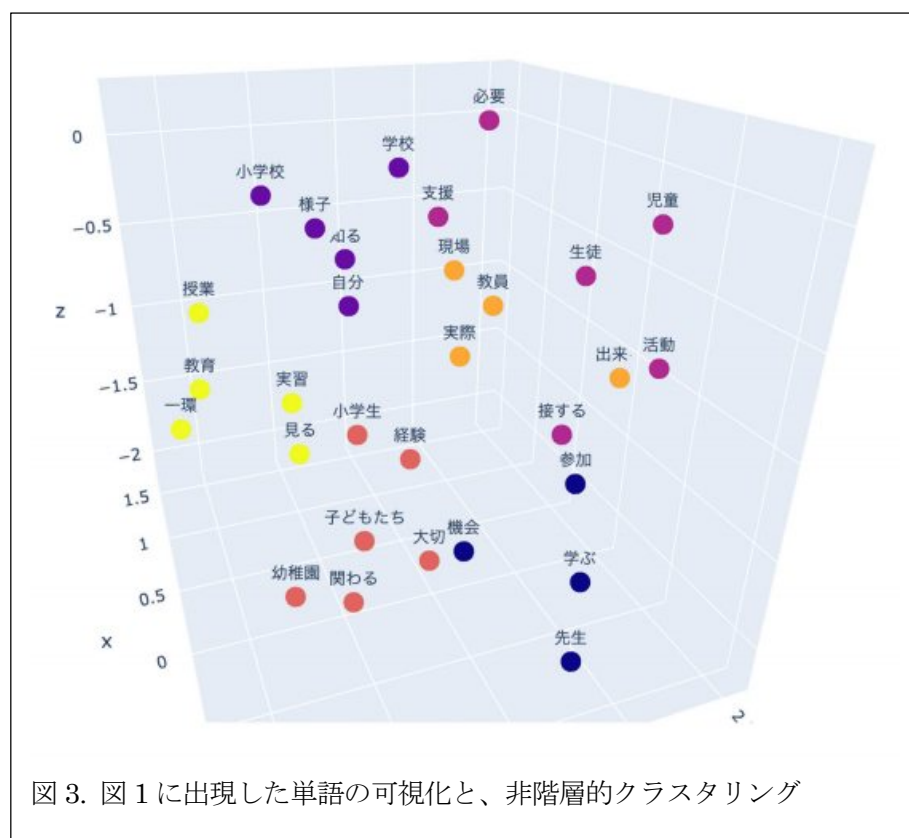


図 1 は各学年がそれぞれの質問項目において、どのような言葉がよく書かれていたかを示したものである。赤色系は 4 年生、青色系は 3 年生、黄色系は 2 年生、緑色系は 1 年生、紫色は学年の記載がなかった学生、である。質問は 4 つあったため、それぞれの質問の違いを色のグラデーションを用いて、違いを明らかにしている。すなわち、色の濃い方から薄い方まで、質問 3、質問 4、質問 5、質問 6 の順である。



まず、目につくのは、図2でハイライトしているように、**4年生（濃い赤色）**、**3年生（濃い青色）**の「授業」「一環」である。実際のアンケートの記述を見て確認したところ、参加しようと思ったきっかけや動機は、「授業」の「一環」で参加した、という記述が多かった。すなわち、参加しようと思ったきっかけや動機で、もっとも多かった理由は、「授業の一環」だったということになる。

もっとも、図1と図2からはどの単語がどれだけたくさん書かれたか、ということがわかるものの、図に記載された30の言葉が、それぞれどのようなつながりを持っているのか、ということまではわからない。それゆえ、図3において、その言葉のつながりを3次元上に可視化した。（なお、ここで示されている軸は、機械学習により新たに生成されたものであるため、その軸が何を意味しているかは説明できない（*1）。ただし、この図の重要な点は、それぞれの言葉がどの位置にプロットされているか、である。つまり、この図は、それぞれの言葉の間の位置関係を可視化し、把握しやすくしていることに意味がある。）（念のため、付記するが、これはあくまで探索的なデータ解析であるため、この結果は、必ずしも絶対的なものではなく、あくまで一つの見方であることを付け加えさせていただく。）



全体的に6つのグループ（クラスター）から構成されていることがわかる。そこから、4つの質問項目も含めて、このアンケートに記載された内容を簡単にまとめると、以下のようになる。

- ① 「自分」が「学校」「小学校」の「様子」を「知る」（紫色のグループ）
- ② 「授業」の「一環」もしくは「教育」「実習」で（学校を）「みる」（黄色のグループ）
- ③ 「幼稚園」「小学生」の「子どもたち」と「関わる」「経験」が「大切」（褐色のグループ）
- ④ 「現場」の「教員」「実際」「出来る」（オレンジ色のグループ）
- ⑤ 「先生」として「参加」して「学ぶ」「機会」（青色のグループ）

⑥ 「児童」「生徒」に「接する」「支援」「活動」が「必要」

これを踏まえると、このアンケートで書かれた内容を、簡単にまとめると以下ようになる。

授業の一環というきっかけで参加したが（質問3）、参加前と参加後で変化したのは、実際の学校現場や教員のことを知れたことや、園児・児童・生徒と関わる機会があり経験できたことだと思う（質問4）。ここで得られた経験は、自分にとって、学校にまつわるいろいろな大切なことを知ることができたのは意味のあったことだと思う（質問5）。さらにいろいろなことを経験・体験できる活動があればまた参加してみたい（みたかった）と思う（質問6）。

*1

機械学習により、364次元を3次元に次元削減を行ったためである。もちろん、主成分分析を用いて次元削減を行った場合は寄与率から、ある程度、軸を推定できる。しかし、主成分分析は非線形データの次元圧縮に弱い。それが影響しているかどうか分からないが、ここでも結果が良好ではなかった。今回は、非線形データに強いt-SNE (t-distributed Stochastic Neighbor Embedding)、そしてUMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection for Dimension Reduction) で試し、もっとも結果が良好だったUMAPを採用した。

定性的分析結果

1. 学年および所属コースについて教えてください。

内訳は、4年生 35 件、3年生 27 件、2年 14 件、1年 10 件、不明 5 件であった。

2. 今年度参加した連携先の学校について、1つ教えてください。

内訳は、一身田小および中 27 件、橋北中 2 件、栗真小 8 件、西が丘小 4 件、東橋内中 1 件、南立誠幼および小 20 件、白塚小 2 件、北立誠小 4 件、附属幼および特支 23 件であった。

3. 今年度、上記の学校での連携活動に参加しようと思ったきっかけや動機について教えてください。

最も多い回答は、大学の授業やゼミ活動の一環、であったが、それ以外の回答としては、「児童生徒、教師、授業などの実態を知りたい」「自身の資質・能力を向上したい」というような回答があった。

4. 今年度、上記の学校での連携活動に参加する前と参加した後で、自身について変化したことがあれば、教えてください。

質的および量的分析の結果、「A.児童生徒に関する理解の深まり」、「B.教育文化内容に関する理解の深まり」、「C.教育実践を行う上での基本的な知識や技能などの獲得」、「D.将来の自身のキャリアに関する意識の高まり」、および「E.自身に関するメタ認知や協調性といった非認知能力に関する変化」が生起されたことが明らかとなった。

以下は、各項目の具体例である。

4—A

- ・"実際の小学生は思ったよりも人懐っこいことが分かった。
- ・特別支援が必要な児童への配慮についてもっと考えなければいけないと思うようになった。

4—B

- ・小学生が地質のどのようなことに興味を持つのか疑問だったが、実際の児童たちの化石や地層のでき方など、地学の地質分野に関して興味関心の向き方やどのようなことに疑問を持つのかなどを実際に授業を行いながら児童に接することで知ることができた。
- ・ミシンは壊れやすいこと、人手の必要性、自分が何を学ばせたいかを軸にもっていないと子どもの学びを奪ってしまうことがわかるようになった。

4—C

- ・児童相手に行う ALL ENGLISH の活動を行ったことで、児童にとって分かりにくいことを暗示的に伝える力が身に付いた。
- ・ただ水泳の泳法を教えるのではなく、子どもが水泳に夢中になれるように、内容を工夫しなければならぬことを学びました。

4—D

- ・小学校教師も魅力的だなと感じた。子供に対する好意が大きくなったと思う。
- ・保育者になりたいという思いが高まった

4—E

- ・先生の姿を見て、クラスの児童をまとめるためのリーダーシップ力を身に着けたいと思うようになった。また、困っている児童に積極的に声をかける意識がついたと考えられる。
- ・小学生は意外と話しかけてくれることに気づくことが出来た。そのため以前よりアルバイト先の子供と自信を持って話せるようになった。

5. 今年度、上記の学校での経験は、あなたにとってどのような意味や意義があったと考えますか？

質的および量的分析の結果、「A.教師になりたい思いやモチベーションが高まる機会や自身の将来の目標・キャリアを見つめ直す契機となっていること」、「B.授業やゼミの活動の一環という動機のスタートであったとしても、自分のなりの意味を見出すことができていること」が明らかになった。

しかしながら、「C.自身の学びたいことと参加している活動や現実とのギャップがあること」「D.活動参加が主体的な理由でない学生の自由記述は、表面的な記述にとどまること」も明らかになったため、そういった学生については、事前のニーズを把握した上で活動をマッチングすることやそういったギャップなどに対応するための事前学習および事後のフィードバックなどが必要であろう。

以下は、各項目の具体例である。

5—A

- ・教育実習では小学校に行ったので、この活動を通して中学校の様子を知ることができてよかったです。進路選択をするときの材料になりました。

5—B

- ・特別支援学校に通う子どもたちと実際に関わった事で、子どもたちの特性や関わり方などをもっと学び、一人ひとりに合った支援の仕方などを深く考えていきたいと改めて感じる事が出来た。

5—C

- ・自分自身のためになるような授業が多くなかった。正直、授業と言えないような授業もあった。故に、そこから私が現場に立った時は子どもたちのためになる授業を展開しようという強い気持ちを持てた。

5—D

- ・これからの実習の練習。また、学びの機会。
- ・生徒との接し方を学ぶことができた

6. 来年度以降、連携活動に参加する機会があれば、どのような活動だったら参加したい・してみたい（卒業年次生については、参加したかった・してみたかった）ですか？

質的および量的分析の結果、「自身の専門性をより拡張するような活動」「児童生徒と実際に交流できるような活動」「自身の活動への貢献・参加度が高い活動」「実際の教師の授業や学習支援の様子を知ることができる活動」など、様々な次元の活動を期待していることが明らかになった。よって、学生の参加度の段階や教育内容の幅を考慮し、学生のニーズを汲み取りながらそれらを意図的に配置するようなカリキュラムの整理が必要であることが示唆された。

以下は、各項目の具体例である。

- ・ 分かりやすい授業を展開することに繋がる活動
- ・ 運動会などの行事のサポート
- ・ 放課後や長期休暇中の学習支援をしてみたかった
- ・ 他教科、他校種、さらに部活動などの実態や授業を広く経験できる機会があれば参加したい、
- ・ 生徒に指導だけではなく、生徒と話をする時間もあれば参加してみたかった
- ・ 発達障害などをもつ子どもたちと定期的に関わる機会
- ・ 子どもたちと野菜を収穫する学生側もあまり経験したことがないことを子どもたちと体験する活動があると面白いと思う。
- ・ 今回は参観する立場であったため、自分で紙芝居を作ってそれを読み聞かせることができる機会があったら参加したいと思った。

連携活動用 備品リスト

地域連携活動にて貸出可能となっている備品を掲載いたします。
いずれも数に限りがございますので、ご使用の際には
総合支援室分室の担当者（gakushu-support@edu.mie-u.ac.jp）まで
事前にご連絡いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。
また、年数が経過しているものもあり、事前の動作確認も必要なため
お早めの申し出をよろしくお願い致します。

備品	保有台数
プロジェクター	3 台
単焦点プロジェクター	1 台
デジタルカメラ	14 台
デジタルビデオ	9 台
三脚	6 台
マイクスピーカー	1 式
拡張マイク	2 台
ボイスレコーダー	4 台
Web カメラ	4 台
ポケット Wi-Fi	1 台
ヘッドセット	3 個

令和4年度 地域連携活動 担当メンバー

三重大学教育学部地域連携推進委員会

栗原行人	(理科教育講座) 委員長
金子 淳	(英語教育講座) 副委員長
守田庸一	(国語教育講座) 運営委員
杉澤 学	(理科教育講座)
前原裕樹	(教職実践高度化専攻)
笹山健作	(保健体育講座)
水藤弘吏	(保健体育講座)
中西正治	(数学教育講座) 陪席
山田志穂	(連携事務)

一身田・橋北校区連携校園

楠見 萌	(一身田中学校)
伊藤 浩	(一身田小学校)
小田恵理子	(栗真小学校)
菅原充裕	(白塚小学校)
岡野裕花	(橋北中学校)
福永美奈子	(南立誠小学校)
山村亮太	(北立誠小学校)
仲 仁司	(西が丘小学校)
池田雅子	(南立誠幼稚園)

附属学校園

湯田綾乃	(附属幼稚園)
前田昌志	(附属小学校)
矢戸幹也	(附属小学校)
竹内慎一郎	(附属中学校)
中村幸友子	(附属中学校)
辻 義典	(附属特別支援学校)
三浦晶子	(附属特別支援学校)

令和4年度 三重大学教育学部地域連携活動報告書

2023年3月発行

編集：三重大学教育学部 地域連携推進委員会

発行：三重大学教育学部

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577