

NO.をクリック

平成30年度 実践研究奨励援助事業 採用校・研究主題等一覧

■ グループ研究部門

No.	学 校 名	校長名	研究者代表	研 究 主 題
【小学校】				
<01>	宇都宮市立御幸小学校	渡邊 宏	長谷部 大樹	児童の体力向上のための実践研究 ～生涯スポーツの視点を生かした児童主体の諸活動～
<02>	宇都宮市立宝木小学校	黒川 悦夫	栗田 康弘	特別支援学級における体育の授業実践 ～発達障害児童が楽しみながらできた喜びを味わえる授業の工夫～
<03>	宇都宮市立清原東小学校	久保井 規文	岡 浩子	基礎的・基本的な知識・技能を習得し、分かる喜びを味わうことのできる児童の育成 ～漢字・計算の着実な定着を目指す年間を通した具体的な方策～
<04>	宇都宮市立豊郷中央小学校	鶴見 行雄	大金 伸一	「主体的・対話的で深い学び」を視点とした算数の授業づくり ～ 数学的活動を位置付けた授業 ～
<05>	鹿沼市立みなみ小学校	坂井 忍	久保 優子	「学び合う関係づくりを求めて」 ～道徳の授業を通した学び合う集団づくり～
<06>	日光市立南原小学校	森山 和夫	阿部 剛英	「読解力」を育むために主体的に学ぶ子どもの育成 ～主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善～
<07>	日光市立大沢小学校	福田 倫夫	石川 創美	「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業づくり
<08>	日光市立鬼怒川小学校	武田 幸雄	武藤 江美	「温泉教育」を通して、郷土に誇りの持てる児童を育成する
<09>	下野市立古山小学校	梶原 和子	尾花 紀子	主体的・協働的・対話的に学ぶ児童の育成をめざして ～サイエンスコミュニケーションやプログラミング教育を通して～
<10>	塩谷町立大宮小学校	齋藤 能光	齋藤 能光	主体的・対話的で深い学びに向けた授業の取り組み ～算数科における自分の考えを持ち、伝え合う授業の実践を通して～
<11>	佐野市立佐野小学校	津布久 節子	内山 美晃	『全校一心にいじめ無し』 ～ 児童間の連帯感を育む集団演技の試み～
<12>	佐野市立出流原小学校	谷 直人	岡部 陽一	教科教育におけるScratchを用いた効果的なプログラミング学習の推進 ～単元における計画的な実践をととして～
<13>	佐野市立三好小学校	渋江 隆夫	佐藤 恭子	自分たちで育てた食材で佐野名物を作ろう
<14>	足利市立桜小学校	石川 増美	石川 増美	「科学の心で自然を見つめ、未来をつくる理科教育」 ～身近な自然に主体的に向き合い、理科の有用性を実感し生かす子どもの育成～
<15>	足利市立富田小学校	前出 哲子	板東 礼子	【図画工作】 造形的な見方・考え方を深め、豊に表現する子どもの育成 ～主体的・対話的で深い学びを目指して～
【中学校】				
<16>	下野市立南河内第二中学校	阿嶋 敬一	坂本 匡	生徒の思考力・判断力・表現力等を育む中学校プログラミング教育の推進
【高等学校】				
<17>	県立小山高等学校	星 尚志	田中 正樹	アクティブ・ラーニング型キャリア教育を通して、社会に貢献できる人材の育成を図る。
<18>	県立矢板高等学校	菅野 光広	山根 宏信	水田の水温管理用無線式データロガーの研究

学校名 宇都宮市立御幸小学校

校長 渡邊 宏

研究者 長谷部 大樹 田崎 真里 神谷 法子 岡田 奈々

1 研究目的

生涯にわたって運動に親しむ素地を養うためには、遊びや教科体育等のあらゆる場面において、運動への主体性を育み、基礎的な体力の向上を図る必要がある。しかし、本校の近隣には工業団地や大型商業施設が立ち並び、放課後の遊び場が不足している上、休み時間の外遊びを好まない児童も多い。そこで、児童の体力の向上を促し、主体的かつ意欲的に運動に取り組み、生涯にわたって運動に親しむ態度を育てるため、児童主体の運動活動を支援する実践方法について探究することとした。

本研究の目的は、児童主体の運動活動を支援することにより、児童の体力の向上を促すとともに、主体的で意欲的、継続的な生涯スポーツの素地を養うことである。

2 研究内容

まず、本研究の内容について全職員で意識の共有を図り、以下のような具体方策をとった。

① 運動委員会の児童を中心としたスポーツイベントの立案・計画

本校児童の体力や運動への意識の実態をもとに、運動委員会の児童らに改善点を示唆し、運動委員会を中心にスポーツイベントの企画をするよう促した。その際、どの児童も楽しくスポーツに取り組むことができるようなイベントにすること、業間や昼休みを活用して実施することを伝え、児童主体でイベントが立案できるよう支援した。

② スポーツイベント（スポーツウィーク）の毎月開催

スポーツイベントは一週間連続開催とし、運動との触れ合いの場を継続的に確保するようにした。参加児童は、希望制であった。運動の内容は、本校児童の運動能力の実態を踏まえ、努力

を要する項目を中心に検討した（第1回は前年度のスポーツテストの結果を踏まえ、投力を伸ばす運動を中心に行った）。

④ サーキット・トレーニングの実施

毎回の体育の授業時間の最初の5分間を活用して行った。本年度は体育館改修工事のために校庭が縮小されていることを踏まえ、狭い校庭でも実施可能かつ各学年の実態に応じたサーキットメニューを作成し、継続的に実施した。

タイムや、順位等、状況に応じた自己評価方法についても検討し、各児童が達成感を感じられる内容を工夫した。

⑤ スポーツ大会の実施

運動委員会主催のスポーツ大会。希望制の②のイベントとは違い、全員参加を基本としながら、クラス対抗戦等を積極的に取り入れて実施した。写真は、なわとび大会、ドッジボール大会の様子である。



3 研究の成果と課題

2019年6月に実施した元気っ子体力チェックでは、課題のあった投力において一定の成果が見られた。また、意識調査でも、運動への意欲に関する設問において向上が見られた。

今後も児童主体の活動を継続し、さらなる体力の向上に取り組んでいきたい。

研究主題 特別支援学級における体育の授業実践

～発達障害児童が楽しみながらできた喜びを味わえる授業の工夫～

学校名 宇都宮市立宝木小学校

校長 黒川 悦夫

研究者 教諭 栗田 康弘 教諭 神保 久美子

1 研究目的

体育の授業において、知的及び情緒障害を持つ児童が、無理のない継続した取り組みにより、楽しみながらできた喜びを味わい、体力の向上が図れるよう、実践を中心に研究を進めていく。

2 研究内容

(1) 2学級合同による体育の実施

1年3名 2年1名 3年2名 4年3名 6年2名 (男子8名 女子3名)

(2) 補助運動における柔軟性と筋力の向上

ア 肩関節・股関節の柔軟及び、太ももの筋力トレーニング(3分程度)

(肩関節左右回し30回→上下30回→股関節伸ばし10歩→片足立ち左30秒→右30秒)

イ 鉄棒を使った3種類の懸垂による、腕・胸・背中の筋力トレーニング(1分程度)

(空を見ての懸垂6秒→地面を見ての懸垂6秒→だんご虫6秒)

(3) やる気を継続する工夫

ア 10分程度の組み合わせ単元でつくる授業の展開(飽きないようにする)

(例)鉄棒+陸上+ボール

体づくり+マット+跳び箱 等

イ 最後まで分からない結果の示し方

回旋りレーの折り返し地点に、6色のリング(赤・青・緑・黄・白・桃)18本程度を置いておき、好きな色を持ち帰る。その後、ホワイトボードに教師が示した各色1～6点を計算し、チームの合計点数で勝ち負けを決めることで、最後まで結果が分からなくする。速さを重視しないので、下級生も安心して参加できる。繰り上がりのあるたし算に触れ、計

算力の向上も図ることができる)

(4) 異学年児童が喜んで取り組み、できる喜びを味わえた授業の一部紹介

ア 鉄棒遊び

(ぶたの丸焼き→ふとんほし→前回り下り→こうもり下り→逆上がり 等)

イ 長なわ跳び (発泡剤でできた縄を使つてのゆっくり回し)(マーカーを使つた出入りの工夫)

ウ 体育館での忍者遊び(跳び箱・ウレタンマット・平均台等を使つての跳ぶ回る・渡る等の多様な動き遊び)



忍者遊びの様子

エ 保健 体のせいけつとけんこう

ブラックライト・ニヒドリン等を使用した体の清潔に関する保健指導

3 研究成果

本学級児童は、昨年度まで通常学級児童と一緒に体育の授業を行ってきたため、教具に触れる機会や、発達に合った運動に触れる機会が少なかった。

今回は、補助運動・組み合わせ単元・最後まで分からない結果の示し方等を工夫しながら少人数で活動することで、能力に合った運動を楽しみ、できる喜びを味わい、体力を高めることができた。また、教師も教材の与え方、場の設定、教具の選択等で多くの知識を増やすことができた。

4 今後の課題

通常学級児童との交流も図りながら、高い運動技能に触れることで、目標を持って、できないことに挑戦していこうとする気持ちを高めていってほしい。

戻る

グループ研究 <03>

研究主題 基礎的・基本的な知識・技能を習得し、分かる喜びを味わうことのできる
児の育成

～漢字・計算の着実な定着を目指す年間を通した具体的な方策～

学校名 宇都宮市立清原東小学校

校長 久保井 規文

研究者 教諭 岡 浩子 野田 裕子 菊地 美穂 薄根 真弓

1 研究目的学習

学習状況の調査から、本校児童は、学習を「おもしろい・楽しい」と感じている割合は高いが、基礎的な漢字や計算の知識・技能の習得が十分とはいえないということや、自主的に学習に取り組む児童の割合が低い傾向にあることなどが分かった。そこで、国語の漢字、算数の計算の分野を中心に、朝の活動や授業中の少人数指導等を通して、年間を通して計画的に指導を行うことで、基礎的・基本的な知識・技能の習得を高め、「分かる、できる」喜びを味わえる児童を増やしていこうと考えた。

2 研究内容

(1) 時間割の改善

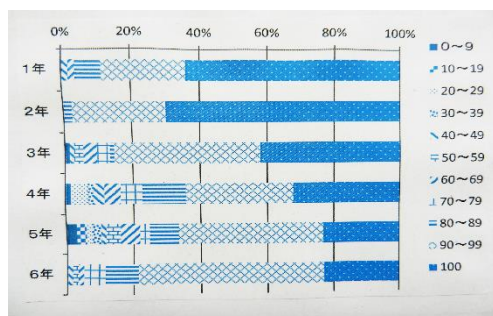
- ・学年の算数と習熟度別、かがやきルームの時間割の共通化

(2) 朝の学習時の個別支援

- ・習熟度別プリントの活用

(3) 「漢字・計算オリンピック」の実施

- ・今年度より年3回実施



【第2回目の漢字オリンピックの結果】

(4) 「パワーアップ教室」の実施

- ・火曜日、木曜日の昼休みに実施
- ・個別指導希望児童が参加

(5) 家庭学習強化週間の実施

- ・家庭学習頑張りカードの活用
- ・保護者への協力依頼（コメント記入）

【家庭学習がんばりカード（中学年用）】

(6) 今年度の振り返りと次年度への改善

3 研究成果

- ・4年以上で同じ時間割に算数を配置し、それに合わせて習熟度別学習やかがやきルームの時間割を作成したことで、個別支援がスムーズに行え、学力の底上げにつながった。
- ・児童が意欲的に取り組める「漢字計算オリンピック」を年3回に増やしたことで、目標に向けて努力し、それが成果につながることを体験できた。
- ・家庭学習強化週間を年3回行ったことで、家庭学習の大切さを保護者に啓発できた。

4 今後の課題

- ・基礎的な知識・技能の底上げを目指して、学校が足並みをそろえて対策を講じれば、徐々にではあるが成果が得られることが分かったので、今後もこれらの取組を継続していきたい。

研究主題 「主體的・対話的で深い学び」を視点とした算数の授業づくり

— 数学的活動を位置付けた授業 —

学校名 宇都宮市立豊郷中央小学校

校長 鶴見 行雄

研究者 副校長 大金 伸一 教諭 岡田 信行 教諭 後藤 真実

1 研究の目的

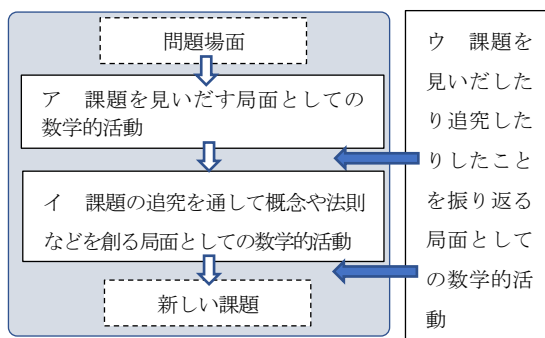
本研究は、「主體的・対話的で深い学び」をとおして、新学習指導要領算数科で示されたところの数学的活動を具現化することを目的とした。すなわち、数学的な見方・考え方を働かせながら問題発見や問題解決、振り返りの局面を大切にすることで、算数科の目指す資質・能力を育む授業づくりである。

2 研究内容

数学的活動は、「事象を数理的に捉えて、数学の問題を見いだし、問題を自立的、協働的に解決し、解決過程を振り返って概念を形成したり体系化したりする過程を遂行すること」と規定されている。

これに対して本研究では、問題解決過程を軸とし、数学的活動における次の三つの局面を大切に授業づくりに取り組んだ。

【数学的活動の三つの局面を充実させた過程】



ア 課題を見いだす局面としての数学的活動

- ・ 子供の問いが生まれる学びの対象との出会いの活動

イ 課題の追究を通して概念や法則などを創る局面としての数学的活動

- ・ 操作、絵や図、式表現などで、意味付けをする活動
- ・ 交流を通して意味付けを深めていく活動

ウ 課題を見いだしたり追究したりしたことを振り返る局面としての数学的活動

- ・ 課題の発見・解決の過程などについて振り返る活動

- ・ 数学的な見方・考え方を顕在化する活動

3 研究成果と課題

(1) 課題を見いだす局面と振り返り(アとウ)

子供の問いは素朴なものであったり、既習との違いに気付いていないことがあったりするため、対話的な活動により課題を設定し追究への見通しがもてるようにする必要がある。また、その際、数学的な見方・考え方を働かせるようにして、既習事項との違いを明確化させたり、見いだした問いの価値に気付かせたりすることが大切であることを確認できた。

(2) 課題の追究を通して概念や法則などを創る局面と振り返り(イとウ)

具体と抽象を往復する思考をうながす対話を促進したり、思考を可視化する展開をしたりすることで、学ぶ対象とのかかわりを活性化させることができた。また、研究単位の中で、比較・分類・関係付け・統合などの観点から学び合うことで、深い学びを実現することができた。

課題の追究を振り返り、数学的な見方・考え方を働かせて知識の構造化を図るとともに、キーワードや板書などにより働かせた数学的な見方・考え方を顕在化させる指導を継続することが課題である。

【6年：場合の数での授業実践】



落ちや重ならないように調べたり、順序よく調べたりする見方・考え方を顕在化させた授業

グループ研究 <05>

研究主題 「学び合う関係づくりを求めて」
～ 道徳の授業を通した学び合う集団づくり ～

学校名 鹿沼市立みなみ小学校

校長 坂井 忍（平成 30 年度）

研究者 教諭 久保 優子 教諭 堀川 知子 教諭 亀田ちえみ
教諭 石原 佳章 教諭 綱川沙弥香 教諭 若林摩里子

1 研究目的

本校では、平成 20 年度より「学び合い」を研究課題として一貫して学校課題に取り組んでいる。そんな中、道徳が「特別の教科」となり、「考え、議論する道徳」の授業づくりが求められるようになってきた。そこで、これまでの本校の実践を踏まえ、道徳の授業を通した学び合う集団づくりを目指して研究に取り組むこととした。

2 研究内容

(1) 学び合う関係づくり

学校経営重点化構想の育てたい資質・能力の重点として、次の 2 点を設定した。

A：話をよく聴く・自分の言葉で伝える。

B：自分もまわりの人も大切にする。

この重点を受け、学び合う集団づくりのために次の点について共通理解を図った。

①安心して学び合える教室の実現

「聴き合い認め合う」ことを大切にするることによって子どもたちが安心して「学び合う」教室を実現する。

②よりよい教師の対応を目指して

教師主導の授業ではなく、児童のよりよい発達に主眼を置いた授業づくりを工夫し、児童の取り組みに丁寧に対応する。

③系統性・一貫性を重んじた指導

児童を 6 年間の連続した時間の中で育てる目安として「学び合いホップステップジャンプ」を作成し活用する。

(2) 道徳の授業での学び合い

学校課題を受け、道徳の研究課題を「自分の意見を持ち、自分も相手も大切にしたい聴き合う関係づくり」とし、第 1 回校内授業研究会

（6 年・6 月）で、次のような提案を行った。

- ・心情理解に時間をかけすぎず「自分の意見を持つための時間」「友達と意見を交換する時間」を確保する。
- ・コミュニケーションスキルとして「人の話を聴く」「自分の考えを持つ」「会話を続ける」ことを意識させる。
- ・話を聴くときのポイントとして「うめらいす（梅ライス）」を意識させる。
う…うなずいて め…目を見て ら…ラストまで い…一生懸命 す…スマイルで
- ・自分の考えを持つためのツールとして「田の字チャート」を活用する。

3 研究成果

これまで本校が取り組んできた「学び合い」の取組を生かして「学び合う集団づくり」を目指すことにより「考え議論する道徳」の授業が目指す方向性をスムーズに共有することができた。

4 今後の課題

学び合いのためには、自分の考えを持つことが前提であり、「考え、議論する道徳」においては特に重要となる。そのために題材や授業展開を工夫しているが、ともすると多様な価値観を単純化してしまう方向に進んでしまうこともあり研究が必要である。



提案授業（6 月）

研究主題 「読解力」を育むために主体的に学ぶ子どもの育成
～ 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善 ～

学校名 日光市立南原小学校

校長 森山 和夫

研究者 教諭 阿部 剛英 中村 亜衣 若月 寛美 前田 徹
森川 純恵 牧野 泰佳 北山 真里 大貫 遼太
講師 清野 友美

1 研究目的

「目的を持って読む」を自らの課題として、読解力を高めるために他者と協働し学び合いながら自分の考えを広げ深め、主体的に学ぶ児童の育成を目指す。

2 研究内容

（１）授業、朝の学習について

- ・教材文を読んでもった疑問や自分の考えをもとに課題を設定したり、教材文を読む時間を十分に確保したりする。また、教材文を読み込むような発問の工夫をすることで、主体的に読む態度を身に付けさせる。
- ・担任が朝の学習で「読むこと」に関する問題を解かせたり、文章を要約させたりし、解説を加えて答え合わせをして、読み取り方を理解させる。

（２）家庭学習について

- ・本校の自主学習「みなチャレ」のねらいや取り組み方について確認する。教師が毎日提出を確認し、週に1回コメント等で励ましたりアドバイスしたりする。みなチャレの習慣化を図り、学習内容のよいノートを紹介したり、学習計画の立て方を指導したりする。
- ・10月、2月に「みなチャレ強化週間」を設定し、学習計画を立てさせて学習内容の充実を図る。児童に家庭学習を振り返らせるとともに、保護者から取り組みの様子を評価してもらう。
- ・学年日より、学年懇談会等で、家庭学習

の充実について協力を依頼する。

3 研究成果

（１）授業、朝の学習について

- ・「作品の世界に浸る」「叙述を基に自分の考えをまとめる」などを意識して授業改善を行ったことにより、読みの視点を明確にして授業をデザインし、展開することができた。
- ・朝の学習では、読み取りの内容を記したチェックシートを作成・活用し、学級の実態に応じた学習を行うことができた。
- ・「読むこと」に関する問題の再調査を行ったところ、全学年1回目を上回った。全国・とちぎっ子の課題が見られた問題の再調査でも全学年1回目を上回った。

（２）家庭学習について

- ・「みなチャレ」の習慣化を目標に、全学年取り組んだことにより、提出率の向上、学習内容の充実が図れた。強化週間では、自ら学習計画を立て、保護者からの声掛けにより、学習意欲が高まった。

4 今後の課題

読解力を高めることはできたが、子ども同士が主体的に聞き合ったり、伝え合ったりする学習スタイルや表現力については、本校としてのスタイルが確立できていないため、今後も計画的・継続的な指導を行っていく。

家庭学習の内容、取り組み方に関しては、どの学年も個人差があり、取り組み方については今後検討が必要である。

研究主題 「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業づくり

学校名 日光市立大沢小学校

校長 福田 倫夫

研究者 教諭 石川 創未

1 研究目的

○予測困難な社会に自立できる児童を育てるため

○児童の思考力・表現力・探究力を伸ばすため

2 研究内容

8/1 小中連携・一貫教育 カリキュラム作成研修会

10/15 第1回自主的研究授業・授業研究会

11/12 授業デザイン事前検討会

11/28 第2回全授業者研究授業・授業研究会

※講師：福井大学 小林和雄先生

2/13 第3回自主的研究授業・授業研究会

2/21 学力テスト実施

子ども「学び」アンケート調査の比較・結果分析

思考力・表現力を測る記述式テスト（自作）結果分析

3月 学力テスト結果分析，研究中間まとめ

5/27 第4回自主的研究授業・授業研究会

6/3 授業デザイン事前検討会

6/14 第5回全授業者研究授業・授業研究会

※指導助言者：日光市教育委員会
各教科指導主事

7月 思考力・表現力を測る記述式テスト（自作）結果分析

子ども「学び」アンケート調査の比較・結果分析

3 研究成果

○教師の指示や介入を少なくし子どもたちの対話的な学びの機会を意図的・計画的に設定す

るように心がけた結果，教科や学校生活を問わず教師に訊く前に自分たちで解決しようとなることができるようになった。

○ペアやグループによる対話の機会を様々な教科で取り入れ，対話の質が高まってきた。

○全授業者研究授業を2回行うことにより，授業中の子どもの学びを出発点として「主体的・対話的で深い学び」について協議し授業者としての学びを深め，教師一人一人が自分の課題を明確にして授業改善を図ることができるようになった。

○時間を区切って少しの時間でも全職員が小グループとなり話し合うことを継続できたことがチーム力アップにつながった。

○中学校との連携という面では，カリキュラム作成研究会において中学校での学びを知り，そのために小学校で何をすべきかを改めて考え直すことができた。

4 今後の課題

○何を言っても受け入れてもらえる安心感のある関係をつくった上で，互いに高め合う教室文化の構築を目指す。

○授業の課題の精度を上げる。「認知限界ギリギリの課題」を与えることによって，「主体的・対話的で深い学び」に迫る。

○教師が適切な介入をすることによって，「質の高い対話」の成立を目指す。

○自己の学びのプロセスを言語化して意味づけたり価値づけたりする「深い振り返り」を目指した振り返り指導を行う。

戻る

グループ研究<08>

研究主題 「温泉教育」を通して、郷土に誇りの持てる児童を育成する

学校名 日光市立鬼怒川小学校

校長 武田 幸雄

研究者 教諭 武藤 江美

1 研究目的

- 「温泉教育」を通して、郷土愛を深め、鬼怒川の明日を担う人材育成に寄与する。
- 郷土の財産である「温泉の学習」を通して、地域との連携を深め郷土愛を醸成する。

2 研究内容

(1)「温泉&マナー」について学ぶ

鬼怒川温泉は、全国でも有数の温泉観光地である。鬼怒川小学校は、温泉街の中にある学校である。温泉は、地域の核として親しまれ愛されてきた。地域には、「温泉ソムリエ」や「温泉&入浴マナーに詳しい人」がいる。そこで、「温泉&入浴マナーについて学ぶ。

(2) 入浴体験

本校は、道を挟んでわずか3 m先には、温泉入浴施設がある。日本で一番温泉施設に近い学校である。この恵まれた環境を活かして、入浴体験を行う。その中で、「体を洗ってから入浴する」「タオルを浴槽に入れない」「洗う時は隣の人にかからないようにする」等のマナーの習得を通して、「思いやりの心」を学ぶ。



資料1 「なんと！初代校章が也！」

3 活動の様子

資料2



資料3



資料4



資料5

資料2「温泉の授業①」

地域の方と先生による授業の様子。

資料3「温泉の授業②」

学校の隣にある「岩風呂」の方による授業。

資料4「スッキリ！」

入浴後の岩風呂でスッキリ一枚！

資料5

NHK「サンドのお風呂いただきます！」
の取材を受け全国放送される！

4 成果と課題

- ①マスコミにも取りあげられて児童は郷土愛を深めることが出来た。
- ②地域の財産を学ぶことによって、地域との一体感が出た。
- ③現在、年度の一度実践しているが、回数を増やしていきたい。

グループ研究 <09>

研究主題 主体的・協働的・対話的に学ぶ児童の育成をめざして
～ サイエンスコミュニケーションやプログラミング教育を通して ～

学校名 下野市立古山小学校

校長 梶原 和子

研究者 教諭 尾花 紀子 石田 洋江 塚田 成美 加藤 美鈴 高田 めぐみ
大森 礼子 仲村 亨 澤田 貴典

1 研究目的

生活科・理科・総合的な学習の時間・プログラミング学習において、言語活動とともに身に付けた知識・技能やICT機器等を活用することで、主体的・協働的・対話的に学習に取り組み、児童の表現力やサイエンスコミュニケーション力等の育成を図る。

2 研究内容**(1) 4年理科「もののあたたまり方」**

○視点D（伝え合うために活用するツール）
を中心に授業研究を実施

児童が「どうなるだろう」と疑問に感じるように導入を工夫した。その疑問を解決したいという意欲をもたせることで、児童が主体的に学習に取り組むことができた。実験の様子を児童がタブレットを使って動画撮影した。実験後も動画を見ながら、じっくりと結果を分析させた。分析結果をグループで話し合わせることで、児童は活発に自分の考えを伝え合っていた。



【実験の様子をタブレットで動画撮影している4年生児童】

(2) 2年生活科「うごく、うごく、わたし

のおもちゃ」

○視点B（知識・技能を活用する力）を中心に授業研究を実施

材料を児童や教師が準備することで、豊富な材料を使っておもちゃを作ることができた。おもちゃを改良するために、改良の視点について話し合ったり、ワークシートに改良したいところを記入させたりした。児童は改良したいところを決め、材料を一つ一つ変えながらおもちゃの動きを試すなど主体的に活動できた。思い通りに改良できた児童もいたが、うまくいかなかった児童もいた。

(3) プログラミング学習（3～6年）

グループでプログラミングに取り組ませた。児童は目標に向かって対話を重ねながら協働的に活動することができた。

3 研究成果

ICT機器を使って教師が教材を提示したり、児童が写真や動画を撮ったりして授業に活用することは、児童の関心や意欲を高め、主体的・協働的に学習に取り組むきっかけとなることが分かった。また、児童にタブレットの写真や動画を見ながら話し合わせることで、児童同士の対話がより活発になることが分かった。

4 今後の課題

児童に、より主体的・協働的・対話的に活動させるために、ICT機器を使用する場面や教師の働きかけ方をさらに工夫していきたい。

研究主題 主体的・対話的で深い学びに向けた授業の取り組み

～算数科における自分の考えを持ち、伝え合う授業の実践を通して～

学校名 塩谷町立大宮小学校

校長 齋藤 能光

研究者 校長 齋藤 能光 教頭 豊田 久仁子 教諭 市川 由紀子

1 研究目的

教師一人一人の授業力の向上を図ると共に、児童が自分の「考え方」を働かせながら、思考し、自分の考えを仲間に分かりやすく伝えながら考えを深めさせることを目指す。

2 研究内容

(1) 大学教授がT2に入った算数授業

年2回、横浜国立大学教授石田淳一先生がT2として算数の授業に入り、児童が思考し、自分の考えを仲間に分かりやすく伝えながら考えを深めさせる学び合いを実践した。



(2) 学力向上専門員による指導

年2回、県教委義務教育課学力向上推進担当学力向上指導員の小堀良一先生に、研究授業の指導をいただくことで研究目的の達成を目指した。



(3) 学力向上推進リーダーによる指導

毎週木曜日に、国語や算数の授業について指導を受けることで、研究目的の達成を目指した。



(4) QUの活用

年2回のQU結果を分析することで、学級の雰囲気や友達関係の改善を図り、学び合いが円滑に進められるよう、学級経営を改善した。



3 研究成果

- ・子どもたちが主体的に考えられるようになってきた。
- ・石田先生の指導を受けて子どもたちも教師も、学び合い授業への意識改革ができた。
- ・対話する意識が高まった。
- ・発言や考えをつなげて解きたいという意識が高まってきた。

4 今後の課題

- ・授業の効果的な時間配分。
- ・学力にどう結びつけるか。
- ・学び合いを、どう他教科へ広げるか。

研究主題 『全校一心にいじめ無し』～ 児童間の連帯感を育む集団演技の試み ～

学校名 佐野市立佐野小学校

校長 津布久 節子

研究者 教諭 内山 美晃 教諭 浅香 栄紀 教諭 岩下 優美

1 研究目的

運動会において集団演技を発表することを通して、児童一人一人に佐野小の児童としての所属感を味わわせると共に、全校児童の連帯感を高め、「いじめ」の起こりにくい集団づくりの一助とする。

2 研究内容

運動会の華である「応援合戦」と、佐野小学校の伝統である「佐野小ソーラン」を組み合わせることとした。

赤組白組が6年生の応援団長を中心に、趣向を凝らし、練習を重ねていく中で、所属



応援合戦

感、連帯感を一層深めることができる。「佐野小ソーラン」では、6年生が下級生に毎朝教えることで、最上級生としての自覚・意識を高めさせることを期待した。また、学級を基本として隊形を考え、最後は、学級で決めポーズを考えさせることで、協調性を高められると考えた。そして、「応援合戦」と



学級で決めポーズ

「佐野小ソーラン」を組み合わせた一番の理由は、「応援合戦」で運動会へのやる気を高めさせ、その中で、全児童が一体となり、一つの演技を行う連帯感と達成感を味わわせたいと思ったからである。

3 研究成果

わずか3週間と短い期間であったが、「楽しい運動会にしたい」という明確な目的があったために、児童一人一人がとても熱心に練習から取り組んでいた。6年生は、自分たちが1年生の頃を思い出しながら、手本を見せ、優しく声を掛け寄り添いながら教える微笑ましい姿がたくさん見られた。また、「応援合戦」と「佐野小ソーラン」を組み合わせることで、子どもたちの意識の高まりを感じることができた。大きな声で応援したり掛け声を掛けたりと、自然と盛り上がり、連帯感を高めることができた。



佐野小ソーラン

4 今後の課題

運動会は、保護者だけでなく、地域の方々にも児童の様子を見ていただけるととても大きな行事である。だからこそ、佐野小運動会の華の「応援合戦」と伝統である「佐野小ソーラン」をより一層児童主体のものにしていきたいと考える。そして、昨年度のを生かしながら、次年度は、より進化・発展させていきたい。新しいことにチャレンジすることで、より主体的・意欲的に取り組み、友達、学級、赤組白組、佐野小学校の連帯感が高まっていく活動にしていきたい。

プログラミング教育のねらいをふまえ、単元のはじめや終わり等への年計の位置づけが本年度中の課題である。

研究主題 自分たちが育てた食材で佐野名物を作ろう

学校名 佐野市立三好小学校

校長 渋江 隆夫

研究者 教頭 佐藤 恭子 教諭 鈴木 広大 養護助教諭 片桐 舞香

1 研究目的

農園で自分たちが育てた野菜を使って、郷土の名物を作ることで自主的な態度と郷土愛を育む。

2 研究内容

(1) プロから学ぶ佐野の味

- ・佐野ラーメンを作ろう（4年）

佐野ラーメンは身近な食であるが、麺やスープをどのように作っているか知っている児童はほとんどいない。

そこで、地域を学びふるさとへの思いを育むことをねらいとし4年生の総合的な学習の時間を使って、実際に調理する体験を通して学ぶこととした。

- ア) 佐野ラーメンの作り方を学ぶ
- イ) 作り手の思いを知る
- ウ) 学んだことを伝える

(2) 地域のボランティアとの連携

- ・うどん打ち教室（6年）

農園ボランティア

小麦をまき、麦踏みをして刈り取り。この内容は、地域の農園ボランティアのお二人から一つ一つ丁寧に教わる。脱穀から天日干しまでを経験することで、小麦となるまでの一通りを知る。

うどん打ちボランティア

小麦粉からうどんが完成するまでを地域のボランティアの方々に指導いただく。粉がまとまり一つの塊となり、

平らにした後に切っていく過程を全員が体験しながらボランティアの方とやり取りを重ねる。料理の向こう側には、たくさんの人が関わっていることを実感をもって学ぶことができる体験活動である。

3 研究成果

- ・プロの料理人に直接指導していただくことで、調理にも目を向けることができ、佐野の名物を大切にしようとする気持ちが高まった。
- ・食すること、体験から学んだことを伝えることをゴールとすることで、栽培する目的が明確となりより自主的に活動することができた。
- ・様々な場面で地域のボランティアやそれぞれを専門とする方から指導を受けることで、コミュニケーション能力を高めることにもつながる。

4 今後の課題

東京大学教育学部長の秋田喜代美氏は、体験を通して実感しながら価値観を育てることの大切さを講演会で話された。様々な要請が学校に押し寄せる中、働き方改革の名の下、児童にとって大切な体験活動が消失してしまわないように、継続する内容と見直しをする活動を区別する必要がある。

また、体験だけに終わらないようねらいを明確にもち、他教科との関連も考慮した計画を立て実践することで児童の生き方を育てることにつながる。

グループ研究 <14>**研究主題 「科学の心で自然を見つめ、未来をつくる理科学習」****～身近な自然に主体的に向き合い、理科の有用性を実感し生かす子どもの育成～****学校名 足利市立桜小学校****校 長 石川 増美****研究者 校長 石川 増美 教頭 阿部 聡****教諭 堀江 尚志 和久井 佳代 島田 幸穂 中田 浩幸 新井 陽太****新井 美穂 養護教諭 篠崎 あいこ 学校栄養職員 牛込 歌織****1 研究目的**

児童自ら課題や疑問を発見できるような体験活動の充実と、問題解決の基盤となる確かな知識や技能を身に付けるための観察・実験の改善充実を図る。さらに、既習の知識や技能を基礎に、体験を通して得たことを理科と関連づけて考え、様々な場面で活用する中で、物事を多面的多角的に捉える見方・考え方の育成を目指すことをねらいとし、本研究のテーマに迫りたい。

2 研究内容**(1) 取組の流れ**

本校は、平成29年度より理科教育を学校の研究課題とし、研究を行ってきた。昨年度からは、研究を通して育てたい子どもの姿をより具体的に捉えるため、上記の研究主題を設定し、年間4回の理科の研究授業に取り組んできた。

(2) 目指す児童像

これまでの研究から見えてきた課題をもとに、本校の理科で目指す児童像を以下のように設定した。

- ・「なぜ」「どうして」の疑問や課題に気づき、意欲的に調べようとする子ども
- ・学ぶ理由をもって、実験・観察に没頭する中で、技能を向上させ、様々な場面で活用できる子ども
- ・自分の考えをもち、考えを深め、多面的に物事を解決する力をもつ子ども

(3) 研究の実際**① 環境整備**

- ・理科室整備
すばやく準備ができる器具の整備、器具の使い方が分かるような掲示物作製、器具の配置場所の整備

- ・ハテナ帳の活用

児童が日常生活の中で、疑問に思ったことを書きとめ、調べていくためのノート

- ・理科研究の取組への指導や助言

夏休み中、「理科研究相談日」を設け、理科室を開放

② 調査統計

- ・児童の意識調査（作成、実施、分析）
- ・先進校の情報収集

③ 授業研究

- ・10月 6年
「発電と電気の利用」
- ・11月 4年
「もののあたたまり方」
- ・1月 3年
「音のせいしつ」
- ・7月 5年
「ふりこのきまり」

3 研究成果

年間4回、理科の研究授業に取り組む中で以下の二つの成果が確認された。

- 教師の理科授業に対する課題意識が、着実に深まってきた。
- 12月の児童への意識調査では、興味関心や実験観察への取り組みの姿勢に改善がみられるようになってきた。

4 今後の課題

- 単元を通して児童の興味関心が持続する導入の工夫
- 児童の思考の流れにそった単元計画の作成
- 教材教具の工夫と取り扱わせ方・整備
- 実験結果の正解の整合性

上記のような課題を解決することを通して今後さらに、研究主題に迫っていきたい。

研究主題 【図画工作科】 造形的な見方・考え方を深め、豊かに表現する子どもの育成
～主体的・対話的で深い学びを目指して～

学校名 足利市立富田小学校

校 長 前出 哲子（平成 30 年度）

研究者 板東 礼子 清水 克彦 松葉真佐江 北村美奈子 近藤 泰弘
武正美奈子 鹿毛 愛恵 大谷玲英子 村野 樹里 捧 純也
飯田 朋美

1 研究目的

- ・自分の表したいことを、工夫しながら表現できる子どもの育成
- ・造形的なよさを感じ取り、伝え合うことができる子どもの育成

2 研究内容

I 効果的な鑑賞の時間の設定と発問の工夫

- ①鑑賞する場所・見せ方の工夫
- ②鑑賞を行う時間帯の設定
- ③教師の発問の仕方の模索
- ④「対話による美術鑑賞」の授業研究

II 育てたい資質・能力を意識した指導法の工夫

- ①年間指導計画の見直し
- ②授業デザイン
- ③技術を確実に習得させる指導法の工夫

3 研究の成果

（1）効果的な鑑賞の時間の設定と発問の工夫

- ・鑑賞する場所や見せ方の工夫をしたことにより、友達の商品の工夫に目を向け、自分の制作に取り入れようとする意欲が多く見られた。五感を使って作品を味わう様子も見られ、鑑賞の質を高めることができた。
- ・前時までには作成した試作品やいろいろな技法を示した掲示物を掲示したことで、児童の発想を広げることにつながった。
- ・制作前の鑑賞の時間は、児童一人一人の制作意欲につながり有効であった。
- ・授業の終末での鑑賞では、自他の作品を味わいながら満足感を得ていた。

・児童へのアンケート結果より、鑑賞活動に意欲をもって取り組んでいることや、造形的なよさに着目する児童が多いことがわかった。

・対話による美術鑑賞の研究を通して教師のファシリテーターとしての技術を向上させることができた。

（2）育てたい資質・能力を意識した指導法の工夫

・年間指導計画を見直し、重点や指導すべき内容を明記して作り替えたことにより、教師はポイントを押さえて指導に当たることができた。さらに各学年で指導する技法をもれなく押さえて次の学年につなげることができるようになった。結果として子どもの技術向上につながった。

・授業デザインを作成して授業に臨んだことで、指導者はその題材で指導すべき内容をしっかりつかんで授業に臨むことができた。

4 今後の課題

- ・苦手意識をもった児童に図工の楽しさを味わわせるためには、今後も実践を継続していくことが必要である。
- ・児童が満足感を得られるだけの制作時間の確保
- ・学校外で芸術に触れる機会を増やす。

研究主題 生徒の思考力・判断力・表現力等を育む中学校プログラミング教育の推進

学校名 下野市立南河内第二中学校

校長 阿嶋 敬一

研究者 教諭 坂本 匡

1 研究目的

今後、全面実施を迎える新学習指導要領においては、小学校プログラミング教育の必修化や中学校での技術・家庭科（技術分野）におけるプログラミングに関する内容が倍増することが示された。このような中、下野市の各小中学校では平成 29 年度より「Pepper 社会貢献プログラムスクールチャレンジ」を企業の協力を得て導入し、小中でプログラミング教育の実践に先進的に取り組んでいる。そのため中学校に入学してくる生徒は、プログラミングの知識・技能や思考力等を有しており、中学校での実践の更なる充実が求められている。これらのことから中学校の技術・家庭科における（「計測・制御のプログラミング」に加え、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」）に関する教材開発・実践や総合的な学習の時間における Pepper を活用した実践を通して、生徒のプログラミング的思考力を高め、更に思考力・判断力・表現力等を育んでいきたい。

2 研究内容

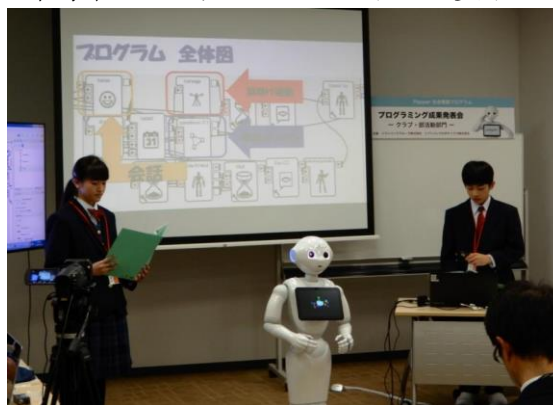
- ・これまでの「Pepper 社会貢献プログラムチャレンジ」の分析・検証を行い、課題、改善策等を確認する。
- ・下野市教育研究所情報教育研究会主催「ICT 機器活用研修会」への協力と参加
- 技術・家庭科における研究実践
- ・下都賀地区中教研技術・家庭科部会における本校での研究授業や研修会の開催

- ・Pepper に変わる、プログラミング教育教材（ロボット教材等）の検討

○総合的な学習の時間における Pepper を活用したプログラミング学習の実践

- ・各学年において昨年度の実践を踏まえた発展的な内容を加えた授業の研究と実践

- ・下野市プログラムコンテストへの参加



（プログラムコンテスト全国大会の様子）

3 研究成果

- ・プログラミング学習の課題設定では、身近な事柄や実生活と結びつけて考えられるようにすることで、生徒が Pepper と双方向でやりとりができるプログラムを完成させることができた。また、プログラミング学習の課題解決ではチーム学習を取り入れ、生徒が互いに協力しながら課題を解決するとともに、学習したことが生活の中でどのように使われているかを思考することができた。

4 今後の課題

- ・Pepper に変わる、プログラミング教育教材（PROTCH プロッチ）等の授業における効果的な指導方法の研究と実践

研究主題 アクティブ・ラーニング型キャリア教育を通して、社会に貢献できる人材の育成を図る。

学校名 栃木県立小山高等学校

校長 星 尚志（平成 30 年度）

研究者 教諭 田中 正樹 教諭 松本 修一 教諭 加藤 正雄

1 研究目的

アクティブラーニングを活用して、先輩等他者と協働しながら、主体的に希望進路系統に関する社会問題を発見・探究し、それを踏まえて志望理由書を書かせることにより、希望進路の方向を明確にするとともに進路意識を高める。

2 研究内容

本校は、2020 年に控えた大学入試改革を背景に、A0 入試・推薦入試を活用するかに関わらず生徒全員が志望理由を自らの言葉で表現できるための進路指導を行っている。その指導のために、生徒自身が①進路実現に向けた内発的な動機をもつこと、②学びたいことの社会的な意義を実感すること（社会問題の発見や学びとのつながり等）、③興味・関心の方向性を言語化することの三つを重視している。それらを重視しながら、次の研究・実践を行った。

【Step 1】進路実現に向けた動機付け授業

- (1) センパイから「進路実現」についての経験談を聴く
- (2) 対話を通じて、進路実現に向けた気持ちと行動を明確にする

【Step2】学びの意義と興味の方向付け授業

- (1) センパイから「学びの面白さと、その広さと深さ」について内容を聴く
- (2) 対話を通じて、学びの社会的意義を言語化し、興味・関心の方向性を明確にする

【Step 3】志望理由書作成に接続

「意志提示」「きっかけ」「社会的意義/具体的名ビジョン」「全体のまとめ」の構成で志望理由書を作成する。



3 研究成果

本研究の成果としては、次の二つである。

(1) ルーブリック評価の設定

研究・実践した授業を通じて、生徒の変容を明らかにするとともに、今後の必要な指導・伴走を検討していくためにルーブリック評価の設定を行った。実際に評価基準と生徒の振り返りは次の通りである。

(2) ルーブリック評価から見る生徒の変容

- ・進路の意欲・主体性：92%の生徒が意欲的
- ・進路の考えの深まり：98%の生徒が深まった
- ・興味・関心の明確さ：64%の生徒が明確
- ・学びの社会的意義：75%の生徒が実感
- ・考えの言語化：87%の生徒が言語化できる

4 今後の課題

今後の課題は、「指導」と「評価」の一体化を目指して、ルーブリック評価の検討を改めて行い、事前に生徒にも共有していきたいと考えている。生徒自身が、メタ認知力をあげ、自己の振り返りを行っていきけるようにしていきたい。

1 研究目的

本校の農場管理室から圃場までは500m程度離れている。水稻の品質と収量の向上には水温と水量管理が大切である。現在話題のスマート農業の一環として圃場に出向かなくても気温、水温、水量が確認できるデータロガーを試作することにした。本校には農業経営科と電子科があり、この二つの学科が協力して取り組むことにした。

2 研究内容

通信機器として IEEE802.15.4 規格 2.4 GHz 帯を使用する TWELite を使用した。携帯電話等と異なり通信費用はかからない。圃場には商用電源設備が無く小型のソーラーパネルと二次電池を使用して電源を確保した。

気温と水温に加え農業経営科の提案で水深が測定できる仕様にした。液面レベルセンサ(磁気抵抗式)や複数のフロートスイッチ、変調型のフォトセンサ、超音波センサを検討したが前者2つは高価で購入できなかったため、後者2つを比較検討した結果、光の影響を受けない超音波距離センサを採用した。

気温と水温は同じ温度センサモジュールを使用した。I2C 方式の16 bit センサであり、最大で4つまで同時使用が可能である。

親機仕様

使用周波数 2.4 GHz
通信速度 250 kbps
最大通信距離 約 2 km

主な機器

無線機器 MoNoSTICKRED
データ保存 ノートパソコン

子機仕様

気温計×1 水温計×1 水深計×1
(地中温度計を増設予定)

動作電圧 3.3 V
通信距離 約 2 km

主な部品

無線機器 TWELite RED
気温・水温センサ ADT7410 I2C センサ
水深センサ LV-MaxSonar EZ1
ソーラーパネル 6V 0.33A
二次電池 シャープ N-085 4.8V 1800mh
DC-DC converter SODIAL

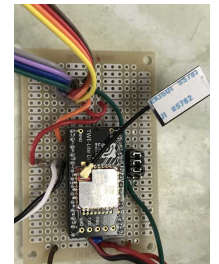
ケース 水道用塩ビパイプ



子機全体



回路収容部



TWELite



水深センサ



気温・水温センサ

3 研究成果

以下の画面は TWELite からパソコンに送られてくるデータ画面である。

Python 2.7.15 Shell

File	Edit	Shell	Debug	Options	Window	Help
2019/08/29 17:17:12	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:17:25	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:17:38	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:17:50	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:18:04	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:18:16	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:18:29	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:18:42	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:18:54	気温	=28.7 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:19:07	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:19:21	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:19:33	気温	=28.7 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:19:46	気温	=28.5 °C	水温	=28.5 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:19:59	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:20:12	気温	=28.7 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:20:25	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:20:38	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:20:51	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:21:04	気温	=28.7 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:21:17	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm
2019/08/29 17:21:30	気温	=28.6 °C	水温	=28.4 °C	水位	=0.0 mm

現在プログラムは試作段階なので、データを表示して csv ファイルに記録するだけである。グラフ表示ができるよう改善したい。

センサの選定と Python によるプログラミングに時間がかかり、完成が7月にずれ込み、今年度の田植えに間に合わなかった。しかしながら1万円程度でデータロガーの製作ができる目処が立った。

4 今後の課題

地中温度計の増設とプログラムの改良を加えて、来年度圃場に設置し稼働させ、水稻の品質と収量の向上を目指したい。