
理科教育部会

【小学校部会】

部会テーマ「わかる理科授業の創造」

小学校部会テーマ ～楽しく学び、自然を豊かにとらえる理科授業をどのように進めるか～

I 研究の内容

- 1 研究の深まっていない領域・単元を重点的に研究していく。
- 2 臨地研修や実験工作演習などを積極的に取り入れる。
- 3 授業に関わる情報交換を積極的に行う。
- 4 研究の成果を授業研で検証する。

II 研究の具体的取り組み

今年度以下の内容について取り組んだ。

- 1 研究授業…4年「電気のはたらき」【野澤明雄先生・大和小】
(教材の工夫, 児童の意欲を高める授業)
- 2 研究授業…4年「もののあたたまりかた」【駒田覚先生・東雲小】
(よりわかりやすい実験方法による授業, ICT関連機器を活用した授業)
- 3 臨地研修…大蔵高丸自然観察【植原彰先生】
- 4 講習会…野外観察法, 生態調査について【講師: 湯本先生】
- 5 情報交換

III 成果と課題

1 成果

- ・教材の工夫の仕方がとても参考になった。
- ・楽しく学ぶという視点から発見や驚きを伴う体験として学習活動をいかに展開していくべきかについて検討することができた。
- ・小中合同で行うことで学習内容の系統性について交流ができた。
- ・昨年度の単元を継続することで内容を深められた。
- ・臨地研修で実際にその場所に行って体験することで教師自信の学習が深まった。

2 課題

- ・うまくいかない実験をリストアップしよりよい実験方法について情報交換をする。
- ・中学校との連携も含め, 系統性のある研究の機会を作っていく。
- ・体験を通して学ぶという理科の原則からして教師の実地研修が重要になる実験研修・観察研修など体験型の研修を多くしたほうがよい。
- ・「楽しく学びに」になるよう, より知的に学習意欲がもてるよう教材の工夫・授業展開を研究していく。
- ・実践事例集作成に向けた実践発表, 交流を研究の視野に入れる。

(小学校部長 後屋敷小学校 今澤比呂樹)

【中学校部会】 本年度部会研究テーマ 「わかる理科授業の創造」

中学校部会テーマ ～考える力の育成と教材教具の工夫～

I 主題設定の理由

授業で行っている内容が普段の生活に結びつき、理科を学ぶことが自分たちの生活を豊かにすることを実感させ、生活に根ざした実験や観察を行うこと。そのために教材・教具の工夫を通して興味関心を高め、自主的に自然を探求することを支援していく事が必要と考える。本部会では実験・観察から思考までの流れを組み立て、児童生徒が主体的に自然を探求できるよう、教材・教具のさらなる工夫に努め、自然科学に興味を持ち、疑問を探求・解決しようとする児童生徒を育てることを目指してこの主題を設定している。

II 研究の内容

1 研究授業 8月 授業者：山梨南中 坂本伸也

単元名 1年「身のまわりの生活と二酸化炭素の利用」

考える力の育成：二酸化炭素を発生させ、なぜその物質や活動は二酸化炭素を利用しているのかを自分たちで考え、調べまとめる。

理科ノートの利用：目標設定用紙・ルーティーンチェック表を利用して、自ら計画的に自主学習を行う。理科に対するイメージをつくり、必要性を考え、興味関心を高める。

2 実験観察講習（教材教具の工夫） 8月 業者による講習会

III 成果と課題

1 成果

- ・実践報告は先生方の持ちネタを知ることができ、今年度も、さまざまな教材教具の工夫が発表され、研究授業や討議を通して教材について理解を深めることができた。実際に授業に使えるものとして取り入れることが出来た。各校の実践を持ち寄って発表し合い、宝を共有でき、有意義な研究となった。
- ・持ち寄ってもらった教材・教具を用いた授業を行ってみて検証してみると、研究としての広がり、深まりがあると思う。教材教具の実践報告をまとめることができるという。
- ・教師が一方的に行う授業でなく、生徒同士で意見を交換し合う場面の設定ができ、知識理解の共有化ができた。生徒に考えさせ発表することによって、科学的思考力が身につく礎となった。
- ・多くの先生方との協議を通じて、自分に足りない物に気づけたり、同じ教材で違ったアプローチを知ることができたりした。とても勉強になった。生徒も、アプローチの変化によって理解を深められたように感じた。

2 課題

- ・教材教具の工夫では、とても参考になるものが多かった。是非、1人1つ持ち寄るような参加体制をつくっていききたい。

（中学校部長 山梨南中学校 窪田勇治）