

No.314

理研会報

理研会報No.314 では、8月25日(木)に千葉敬愛短期大学で行われる印旛地区教育研究集合理科部会での日程や提案内容の概要等についてお知らせいたします。

印教研理科部会の日程

小学校部会

- ・受付 9:00 ～ 9:20
- ・開会 9:30 ～ 9:40
- ・講演 9:40 ～ 10:30

『地域の自然を愛する心情や態度を育てる理科学習のあり方 ～鳴く虫の教材化を通して～』

H16 長期研修生 石井久隆先生
(船橋市立金杉台小学校)

- ・第1提案(4部会) 10:40 ～ 11:20
- ・第2提案(3部会) 11:20 ～ 12:00
- ・昼食, 休憩 12:00 ～ 13:00
- ・第3提案(5部会) 13:00 ～ 13:40
- ・第4提案(1部会) 13:40 ～ 14:20
- ・休憩 14:20 ～ 14:40
- ・第5提案(2部会) 14:40 ～ 15:20
- ・講師助言 15:20 ～ 16:20
阿波寄 守先生(成田市立遠山中)
- ・開会行事 16:20 ～ 16:30

中学校部会

- ・受付 9:00 ～ 9:20
- ・開会 9:30 ～ 9:40
- ・講演 9:40 ～ 10:30

『主体的な探求活動を推進する理科学習のあり方 ～「光」の学習におけるミニ科学館設置と教材開発を通して～』

H16 長期研修生 保川 浩基先生
(茂原市立南中学校)

- ・第1提案(5部会) 10:40 ～ 11:20
- ・第2提案(1部会) 11:20 ～ 12:00
- ・昼食, 休憩 12:00 ～ 13:00
- ・第3提案(2部会) 13:00 ～ 13:40
- ・第4提案(3部会) 13:40 ～ 14:20
- ・休憩 14:20 ～ 14:40
- ・第5提案(4部会) 14:40 ～ 15:20
- ・講師助言 15:20 ～ 16:20
森 成雄先生(北総教育事務所指導主事)
- ・開会行事 16:20 ～ 16:30

【弁当注文についてのお願い】

昼食の注文は事前にお願ひします。

今後、昼食の注文をされる方は以下の連絡先までお願いいたします。

事務局 印西市立原山小 岩崎

TEL 0476-46-1701

※ただし、8月22日(月)まで

小学校提案内容の概要(H17)

<第1部会>

「地域の自然を活用し、地域を愛する心情を育てる理科学習」

佐倉市、酒々井町の自然の特色である、印旛沼、谷津の自然、湧水地の自然などについて調べ、その豊かな自然を知り、それを愛し、守っていこうとする心情を児童に育てていくことを考えている。本年度は、湧水地のフィールドワークの実践を2校で行い、他に、野草など身近な自然を活用した理科学習の実践を行うことを考えている。

<第2部会>

「小・中学校の連携を生かした理科授業の工夫」

本研究主題のもと、天体分野に焦点を絞って研究に取り組み2年目の実践の年になる。

小学校では、これからの天体に関する学習の基礎の一つとなる方位感覚をどう身につけさせるかを課題として、3学年の太陽の動きの学習に取り組む計画である。また、昨年より行っている中学校の先生を講師に迎えての天体観察会は、今年度も実施する予定で、観察会を通して天体や星座への興味・関心を高めていこうと考えている。2年目となる中学校の先生による交流授業の内容も、今年度は中学校で扱う天球図の中心となる北極星について学習しておくことの大切さが議論の中心となった。そこで5学年を対象に「北の空の星」を内容とした交流授業に取り組んでいく。これらの実践を通して、天体への興味・関心を高めるとともに、星空を継続して観察しようとする態度を養っていきいたいと考える。

<第3部会>

「自然を調べ、自然を実感できる理科学習のあり方」

今年度は、4年生の「変身する水を調べよう」を手がかりとし、自然の事象と関わり、問題を見だし追求していく活動を行う中で、児童が「自分が行っている」という意識を持って、実験・観察ができる事を実践のポイントとし、指

導計画や教材・教具の開発や工夫をしている。

<第4部会>

7月現在では、確定していないが「関心・意欲・態度」の評価の在り方を研究していく方向性である。

平成14年度より、児童の成績が相対評価から絶対評価にかわり、ますます教師の「評価」の力が問われることとなっている。理科においては、「関心・意欲・態度」・「観察実験の技能・表現」の観点から指導者としては評価がしづらい観点といえる。実際の現場の教師の声はどうであるのか、まず実態を正確に把握し、研究主題・仮説をたて評価に関する研究に取り組んでいきたい、と考えている。

<第5部会>

「児童の問題解決の能力を高める選択学習のあり方～児童の興味・関心を生かして～」

昨年度、会員より出た「生命のつながり」において人とメダカを選択することへの疑問に対する取り組みを行っている。選択学習は主体的な児童の学習に適している。そのよさを維持しつつ両単元を学習するにはどうすればよいのかを研究している。単に両単元を学習するのではなく、各々の題材の類似点や相違点を調べながら取り組むカリキュラムを検討している。

中学校提案内容の概要 (H17)

<第1部会>

「興味関心を高める理科学習の工夫」

(1) 実験・観察において確実に結果を確認できるようにすれば興味関心が高まるであろう。
(2) 身近な教材に目を向け、実験・観察を取り入れていけば興味関心を持つようになるだろう。
という仮説のもと、各学校で工夫しているいくつかの実験観察を紹介している。今年が3年目でそれぞれ実践されたまとめを行う。

<第2部会>

「小・中学校の連携を生かした授業の工夫」

昨年度の提案は、テーマを天体分野に絞り中学校の教員が小学生に授業等を行うなどの実践報告を行った。小学4年生で天体について学習した後は中学3年生まで学習しない。調査では、この間の天体についての知識や概念についてはあまり変化が見られない。小学4年生以降の学習をどう進めていくかが課題となる。星空に興味を持っているものの観測の機会は少ない。昨年度は報告できなかった中学校での実践について天体観測の扱いを中心に報告をしていきたい。

<第3部会>

「特色ある理科の指導はどうあるべきか」

本主題のもと、電気の単元に絞り、生徒のつまずきの原因究明と対策に取り組んでいる。二

年目となる今年、生徒のつまずきに対して、わかりやすい教具や、わかりやすいモデルを使うことなどの指導プランを立て、三部会の先生方の協力を得て実践を進めている。

本年度は、つまずきに対して工夫した指導プランと実践での様子をまとめ、実践から得られた反省や、教員へのアンケート結果から、さらに具体的にどのようにしていけばよいかを考え、提案したいと考えている。

<第4部会>

「地域の自然を生かした理科学習はどうあるべきか」

今年で3年目の研究になるが、1年目は落花生の栽培、2年目はスイカの栽培、そして3年目は、さらに八街の代表的な作物である「スイカ」で栽培だけでなく普通の授業で教材として使っていけるものか検討してみた。以下に書いてあることについて、現在調査しているところである。

(1年) 「スイカの花のつくりを観察する。」
「スイカの果実のでき方やつくりを観察する。」
「スイカの葉を使って光合成の実験をする。」
「スイカの葉から蒸散を調べる。」
「スイカの根・茎・葉を使って、根のつくり、維管束・葉のつくりなどを観察する。」

(3年) 「スイカの種を発芽させ、根の細胞の細胞分裂を観察する。」
「スイカの花粉から花粉管を発芽させ観察する。」

<第5部会>

「自然現象を実感、体感させ学習内容の基礎・基本を定着させるための理科学習はどうあるべきか。～天体の学習を通して～」

研究主題・研究仮説は昨年度のものを継続し、天体分野で年間を通しての観察を取り入れる試みや、教材教具の開発を中心に研究を進めている。今年度の発表は、昨年度に実践した観察や授業の記録・アンケート結果・生徒の反応を中心に、教具の新たな工夫や改善点を交えて行う予定である。具体的には「太陽の日周運動の観察」「太陽高度と影の長さの関係」「星座の日周運動の観察」「金星の満ち欠けの指導」「天体分野の豆知識のプリントの配布」についての提案になる。

— 懇親会にぜひご参加下さい! —

印教研理科部会の後、17:30より恒例の懇親会を行います。どうぞ奮ってご参加下さい。

場所はJR佐倉駅前の「ホテル リッチタイム」です。参加される方は各部会の研究部長までご連絡ください。なお、送迎バスは出ませんのでご了承下さい。